

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911

THÈSE

N°

361

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Albert PIOT

Né à Paris, le 5 mai 1884

Ancien interne Pr. des hôpitaux de Paris

Médaille de bronze de l'Assistance publique

L'OBLITÉRATION CANCÉREUSE

DU

CANAL THORACIQUE

AVEC 12 PLANCHES HORS TEXTE DE L'AUTEUR

Président : M. PIERRE MARIE, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1911

361

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Albert PIOT

Né à Paris, le 5 mai 1884

Ancien interne Pr. des hôpitaux de Paris

Médaille de bronze de l'Assistance publique

L'OBLITÉRATION CANCÉREUSE

DU

CANAL THORACIQUE

AVEC 12 PLANCHES HORS TEXTE DE L'AUTEUR

Président : M. PIERRE MARIE, professeur

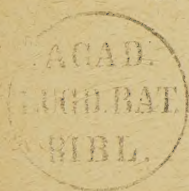
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1911



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	DEJERINE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	MARFAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD
Clinique médicale	ROGER
	HAYEM
	GILBERT
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	DELBET
	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOI	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAINEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PIERRE MARIE

Médecin des Hôpitaux

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE DOCTEUR JUST-LUCAS-CHAMPIONNIÈRE
(1903-1904)

M. LE DOCTEUR P. LEGENDRE
(1904-1905)

M. LE PROFESSEUR LE DENTU

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. MAUCLAIRE
(1905)

M. LE DOCTEUR A. PETIT
(1906-1907)

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. MENETRIER
(1907-1909)

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DEMELIN
(1909)

M. LE DOCTEUR RICHARDIÈRE
(1910)

M. LE DOCTEUR COURTOIS-SUFFIT
(1910-1911)

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MACAIGNE

M. LE DOCTEUR FLORAND

M. LE DOCTEUR COYON

Médecins des Hôpitaux

M. LE DOCTEUR MONTHUS

Ophthlalmologiste des Hôpitaux

M. LE DOCTEUR V. CATHALA

Accoucheur des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

A. CAUCHOIX ET J. LEMAIRE

Chefs de clinique à la Faculté de Médecine

A MESSIEURS LES DOCTEURS

O. BEAUFUMÉ ET P. LAFOSSE

Anciens internes des Hôpitaux de Paris

A MES PARENTS ET A MES AMIS

L'OBLITÉRATION CANCÉREUSE

DU

CANAL THORACIQUE

AVANT-PROPOS

Durant les deux années passées dans le service de M. Menetrier, nous avons suivi deux malades atteintes de cancer et qui, au cours de leur généralisation néoplasique, ont présenté certains symptômes dus à l'envahissement et à l'oblitération du canal thoracique par le cancer.

Plus récemment, grâce à l'obligeance de notre ami le D^r Mallet, alors interne du service, nous avons pu étudier de très près l'histoire anatomo-clinique d'une troisième malade semblable aux précédentes.

D'autre part, M. Menetrier avait publié antérieurement avec Gauckler un cas de cancer gastrique ayant eu une évolution analogue. Or, pour chacune de ces malades, l'ensemble symptomatique et lésionnel fut presque toujours le même, si bien qu'après avoir relevé et examiné les observations publiées dans la littérature médicale, il nous a paru intéres-

sant de décrire ici le syndrome d'oblitération cancéreuse du canal thoracique, d'en préciser les lésions anatomiques et histologiques et d'en déduire quelques notions de pathogénie.

*
* *

Les idées que nous allons développer sont en majeure partie la résultante, le reflet de l'enseignement de notre maître M. Menetrier, dont la compétence est si grande pour tout ce qui touche au cancer. En nous permettant d'exposer les résultats de son expérience clinique et de ses recherches de laboratoire, notre maître nous donne une nouvelle preuve de sa constante bienveillance à notre égard, aussi nous ne saurions trop le remercier.

*
* *

On trouvera dans ce travail un certain nombre de gravures, reproductions de photographies que nous avons faites sur le sujet de notre thèse. Nous avons tenu à les reproduire ici parce que nous pensons faciliter beaucoup la tâche de ceux qui nous liront et qui peut-être s'intéresseront à ces pages.

L'image, en effet, aide à comprendre et retenir les faits, c'est pourquoi nous sommes très heureux d'avoir, pendant le cours de nos études, fixé par la photographie les cas les plus intéressants que nous avons rencontrés.

S'il ne nous a pas été possible de le faire autant que nous le souhaitions, c'est que la photographie et surtout la photomicrographie demande beaucoup de soin et partant beaucoup de temps. C'est pourquoi nous estimons, qu'à côté des services annexes des hôpitaux tel la radiographie, il serait très utile de créer une salle de photographie où chaque chef de service pourrait amener les cas intéressants, soit malades, soit pièces anatomiques, soit préparations microscopiques. Il en résulterait de nombreux avantages : une propagation et une assimilation plus facile des cas nouveaux et inédits, une arme de plus pour l'instruction de chacun, un progrès général dans l'enseignement médical.

HISTORIQUE

La première observation de cancer du canal thoracique remonte à COOPER qui, en 1798, cite l'histoire d'un malade atteint de cancer du testicule et à l'autopsie duquel on trouva le canal thoracique envahi par la généralisation cancéreuse.

Ce n'est que vingt-six ans plus tard (1824) qu'ANDRAL rapporte un nouveau cas de cancer du canal thoracique, secondaire à un néoplasme utérin. La veine sous-clavière était thrombosée au niveau de l'aboutissement du canal thoracique et Andral se demande s'il y a des rapports entre cet état de la veine et l'affection cancéreuse du canal thoracique.

Il faut attendre quatorze ans pour qu'un nouveau cas de CRUVEILHIER attire en 1838 l'attention de ce côté. L'oblitération du canal thoracique était venue compliquer l'évolution d'une tumeur encéphaloïde de l'abdomen.

Puis survient un grand silence de plus de quarante ans, et c'est VIRCHOW, qui en 1880, cite le cas de WELGERT, plus un cas personnel où les chylifères de l'intestin et le canal thoracique distendus et envahis par

le cancer étaient remplis d'un liquide blanchâtre et « grassex ».

Le premier travail d'ensemble est dû à EUZMAN qui, en 1883, dans sa thèse inaugurale, rassemble les cas publiés antérieurement, ajoute une observation nouvelle et tente une description des lésions histologiques.

Puis les observations deviennent plus fréquentes. TROISIER, 1886, expose devant la Société médicale des Hôpitaux une observation de RAYMOND. En 1888 paraît la thèse de BELIN sur « les adénopathies à distance dans les cancers viscéraux ». L'auteur met en relief la valeur de ces adénopathies qui siègent fort loin de la tumeur primitive et que l'on trouve par exemple à la région inguinale ou au creux sus-claviculaire alors qu'il s'agit d'un cancer de l'estomac.

Dans le même ordre d'idées, de 1889 à 1893, Troisier signale dans des communications diverses l'importance de l'adénopathie sus-claviculaire gauche dans les cancers de l'abdomen et les relations de ces adénopathies avec l'envahissement du canal thoracique par le cancer.

En 1895 SÉNATOR décrit un cas de cancer du canal thoracique accompagné d'épanchements péritonéal et pleuraux chyliformes. SCHRAMM, l'année suivante, cite également l'observation d'un néoplasme du canal thoracique avec coexistence d'ascite chyliforme. Trois ans après Troisier décrit 3 cas observés par lui depuis 1890 et consécutifs à un cancer de la

capsule surrénale gauche, à un cancer de l'utérus, à un néoplasme de l'estomac.

Jusqu'alors l'envahissement cancéreux du canal thoracique était une trouvaille d'autopsie. Pour la première fois, en 1898, MATHIEU et NATTAN LARRIER firent le diagnostic au lit du malade. La même année GODDE, dans sa thèse, reprend toutes les observations publiées jusqu'alors (sauf deux cependant qui lui ont échappées lors de ses recherches). Il essaye d'indiquer une symptomatologie dont les éléments sont : développement anormal du ventre, ascite chyloforme, ganglion sus-claviculaire gauche, amaigrissement rapide, difficulté à percevoir les battements de la pédieuse, varicocèle double, phlébite du membre supérieur gauche. Nulle part il n'est parlé ni d'œdème ni d'épanchement pleural gauche.

Le premier travail vraiment complet et qui met en lumière les différents points de l'histoire clinique et histologique, c'est la communication de MM. MENE-TRIER et GAUCKLER à la Société médicale des hôpitaux en 1902. Les principaux signes cliniques : l'œdème et ses caractères topographiques, les épanchements pleuraux et péritonéaux y sont décrits avec une remarquable précision. De même, les particularités histologiques sont mises en valeur, notamment les lésions caractéristiques de lymphangites rétrogrades. Enfin, la pathogénie des épanchements chyloformes s'éclaire, l'aspect latescent des liquides en question étant dû non pas à la présence des éléments du chyle, ce qui est très rare, mais à la dégé-

nérescence grasseuse des cellules cancéreuses.

Cette observation est d'ailleurs citée dans la thèse de GOYARD à propos des lymphangites de la peau.

En 1908, nouvelle observation publiée par MM, MENETRIER et MALLET. Les signes sont semblables à ceux du premier cas : même topographie de l'œdème ; adénopathie sus-claviculaire, pleurésie gauche. M. Menetrier attire l'attention sur l'aspect lardacé que présentent certaines lésions cancéreuses métastasiques analogues à la linitis gastrique.

L'année dernière, GÉRAUDEL, dans une série d'articles dont le meilleur se trouve dans *les Archives de Médecine expérimentale*, a particulièrement insisté sur la description des lymphangites cancéreuses rétrogrades et sur la différence histologique qui existe entre le nodule cancéreux lymphatique bien vivant, et le nodule veineux en voie de dégénération.

De même, Nattan Larrier, en 1910, dans son *Exposé de titres et de travaux scientifiques*, insiste sur ce fait que l'ascite chyliforme semble être la conséquence de l'envahissement du péritoine par le cancer et non le résultat de l'oblitération du canal thoracique. Il fait également remarquer que souvent l'abouchement du canal thoracique est le siège d'un bourgeon cancéreux. Celui-ci fait alors saillie dans la lumière de la veine et il est fréquent de voir y adhérer un caillot riche en leucocytes et en cellules néoplasiques. Au point de vue clinique, l'auteur conclut en ces termes : « Il faut reconnaître que l'histoire cli-

nique des cancers du canal thoracique est encore mal connue. Aucun signe ne permet de les diagnostiquer à coup sûr. »

Telle est rapidement esquissée l'évolution, dans la littérature médicale, du cancer du canal thoracique.

ÉTIOLOGIE

Si l'on s'en rapporte à la dernière statistique parue dans *l'Exposé de titres* de Nattan Larrier (1910), il n'y aurait de publié jusqu'à ce jour que 13 cas de cancers du canal thoracique. C'est dire si cette affection est en somme peu fréquente. Cependant des recherches plus approfondies nous ont permis de retrouver quelques cas oubliés jusqu'alors dans les différentes statistiques, si bien qu'à l'heure actuelle, y compris les 4 cas dont nous publions ici les observations, il existe dans la littérature médicale 25 cas de cancer du canal thoracique, publiés par les auteurs dont les noms suivent :

Cooper.....	1 cas
Andral.....	1 —
Cruveilhier.....	1 —
Virchow.....	1 —
Weigert.....	1 —
Euzmann.....	1 —
Leydecker.....	1 —
Troisier.....	5 —
Sénator.....	1 —
Schramm.....	1 —
Decloux et Nattan Larrier.....	1 —

Mathieu et Nattan Larrier	1	—
Nattan Larrier	1	—
Moutier et Marre	1	—
Lizorio	1	—
Dévé	1	—
Menetrier	4	—
Dock	1	—

soit 25 cas. Mais il y a plus, car dans la littérature médicale il est possible de retrouver des observations où sans aucun doute le canal thoracique était oblitéré par le cancer, ce fait ayant passé inaperçu à l'autopsie, c'est ainsi que par hasard nous avons retrouvé les notes suivantes où très certainement le canal thoracique devait être envahi par le cancer.

HALLION, « cancer du pylore et de la première portion du duodénum, adénopathie du médiastin, du creux *sus-claviculaire gauche* et de l'aisselle du même côté avec compression veineuse : consécutivement *œdème sous-cutané unilatéral gauche* et hydrothorax double, sclérose du foie » (*Gazette des hôpitaux*, 1889, p. 225).

Et dans la thèse de BOURQUELOT : F. Seitz (*Deutsche Klinik.*, 1866), femme de vingt-huit ans, atteinte de cancer de l'estomac avec propagation aux capsules surrénales, aux reins, à la peau et qui présentait de son vivant une toux persistante, des hémoptysies et un *œdème du côté gauche du corps*. Il est vraisemblable que d'autres cas sont passés inaperçus comme ces derniers.

Jusqu'à présent le cancer du canal thoracique

est un cancer secondaire, ce n'est à proprement parler qu'une complication qui survient au cours de la période de généralisation des cancers.

Sur les 25 cas de la littérature médicale, dans 17 seulement le point de départ est nettement indiqué et dans ces 17 cas le néoplasme primitif siégeait :

Au niveau de l'utérus	6 fois
Au niveau de l'estomac.....	6 —
Œsophage	1 —
Rectum.....	1 —
Capsules surrénales.....	1 —
Testicules.....	1 —
Tumeur encéphaloïde de l'abdomen.	1 —

Donc le point de départ s'est toujours trouvé dans l'abdomen avec prédominance au niveau de l'*utérus* et de l'*estomac*. Ce qui d'ailleurs est bien naturel puisque les cancers les plus fréquents sont ceux de l'utérus et de l'estomac.

Secondaire, le cancer du canal thoracique se rencontre donc à l'âge ordinaire du cancer, c'est-à-dire vers cinquante ans.

Nous signalerons cependant l'observation de MOUTIER et MARRE au sujet d'une jeune femme de trente et un ans chez laquelle un cancer de l'estomac, à marche singulièrement rapide, se termina par l'envahissement du canal thoracique.

Enfin nous ferons remarquer que dans les deux tiers des cas le cancer du canal thoracique se rencontre chez la *femme*.

ÉTUDE CLINIQUE

Jusqu'à ces dernières années on pensait que le diagnostic de l'oblitération cancéreuse du canal thoracique était impossible. En 1900, Smith de Liège demandait si le diagnostic de l'oblitération cancéreuse du canal thoracique était possible ; et nous avons vu que naguère encore un auteur déclarait mal connue l'histoire clinique de cette complication.

Cependant si l'on se rapporte aux quatre observations de M. Menetrier, on verra qu'il n'en est plus ainsi. Dans chacun de ces cas le diagnostic fut fait au lit du malade et les symptômes furent à peu près les mêmes ; si bien qu'il nous a paru rationnel de les grouper sous le nom de SYNDROME DE L'OBLITÉRATION CANCÉREUSE DU CANAL THORACIQUE.

Nous décrirons les différents éléments constitutifs de ce syndrome.

I. — L'ŒDÈME

Sur ce point tous les auteurs sont à peu près muets. Quelques-uns signalent dans leurs observations de l'œdème du côté gauche du corps ou de

l'œdème du bras gauche sans d'ailleurs y attacher l'importance qu'il conviendrait.

Lorsque cet œdème est nettement constitué et à son degré le plus typique, il *siège* sur les deux membres inférieurs droit et gauche, il remonte sur l'abdomen dont il envahit les parois. Au niveau du thorax la topographie diffère suivant le côté considéré; à droite, l'œdème s'arrête brusquement et ne remonte pas sur le côté droit de la paroi thoracique, la limite de séparation entre la zone œdématisée et la région indemne est alors parfois très bien indiquée par un bourrelet œdémateux. A gauche, au contraire, l'œdème se continue sur la paroi thoracique: l'hémithorax gauche est envahi dans sa totalité. Le bras gauche est aussi œdématisé. Donc l'hémithorax droit, le bras droit et la tête sont respectés par l'œdème. C'est là un tableau bien net et facile à rechercher.

Il est vrai que parfois un léger œdème vient occuper le bras droit mais cela ne se produit qu'à la fin de la maladie et la différence est toujours suffisante pour laisser à l'œdème son caractère topographique.

Ce n'est pas seulement sa disparition, c'est sa *consistance* qui permet de le reconnaître. L'œdème est en effet dur et résistant au doigt qui le déprime difficilement; les tissus infiltrés ont une coloration blanchâtre.

Enfin, cet œdème a une *marche* bien spéciale. Exceptionnellement il peut débiter brusquement; d'ordinaire son évolution est plus lente et sa marche

progressive se fait de la manière suivante : l'œdème apparaît d'abord au niveau des membres inférieurs ; il commence par les pieds pour remonter vers la racine des membres.

Puis, il envahit l'abdomen et après quelques jours l'hémitorax gauche et le bras gauche. En somme l'œdème dessine la topographie du territoire cutané du canal thoracique. Il respecte la moitié droite du thorax, le bras droit et la moitié droite de la tête et du cou tributaires, on le sait, non pas du canal thoracique mais de la grande veine lymphatique.

II. — LES ÉPANCHEMENTS

Les épanchements pleuraux et péritonéaux se rencontrent assez fréquemment au cours de l'oblitération du canal thoracique et, s'ils sont moins constants que l'œdème, ils peuvent, par leur seule présence et leur nature quelquefois si spéciale, faire soupçonner l'envahissement du canal thoracique par le cancer et mettre sur la voie du diagnostic.

Les épanchements sont souvent mentionnés dans les diverses observations mêmes les plus anciennes. Euzmann, Troisier, Schrammer, Senator, Nattan, M. Menetrier, Dock, ont signalé les diverses formes de ces épanchements pleuraux ou péritonéaux.

a) *Épanchements pleuraux.* — Ce sont les plus fréquents, leur apparition se fait d'ordinaire quelques jours après la constitution de l'œdème.

Dans la plupart des cas il n'y a de liquide que dans la *plèvre gauche*, d'ailleurs on peut observer les trois faits suivants :

1° L'épanchement siège uniquement à gauche ;

2° L'épanchement est très abondant à gauche et s'accompagne d'un petit épanchement dans la plèvre droite ;

3° Les deux plèvres contiennent autant de liquide l'une que l'autre. Hâtons-nous de dire que ce dernier cas est le moins fréquent. D'ailleurs, au chapitre de la pathogénie nous expliquerons le pourquoi de ces variations possibles dans le siège des épanchements pleuraux.

La *quantité* de liquide est d'ailleurs variable, quelquefois 500 grammes seulement occupent la plèvre ; ailleurs il faut ponctionner plusieurs fois le thorax pour retirer à chaque thoracentèse 1 litre à 1 lit. 1/2 de liquide. Ces épanchements s'accompagnent d'une *dyspnée* toujours très accentuée, présentant même des crises paroxystiques. L'intensité de cette dyspnée n'est du reste pas en rapport direct avec le volume de l'épanchement ; elle semble dépendre plutôt de la manière dont se produit l'épanchement que de son abondance.

b) *Ascite*. — L'ascite se rencontre moins souvent que les pleurésies. La quantité du liquide est très variable, si petite que parfois le diagnostic clinique en est impossible, c'est une trouvaille d'autopsie.

Par contre, la quantité ne paraît pas atteindre celle que l'on rencontre dans l'ascite des cirrhoses : 4 à

5 litres semblent être le maximum qu'on ait observé jusqu'alors.

c) *Nature du liquide*. — La nature de ces liquides pleuro-péritonéaux est loin d'être la même dans tous les cas, et ce fait est directement en rapport avec le mode de production de l'épanchement. Dans la majorité des cas le liquide est *citrin*, dans d'autres il est franchement *hémorragique* sans que l'examen permette d'y décèler des cellules cancéreuses. Enfin dans quelques cas les épanchements sont *chyliformes*. Encore faut-il s'entendre sur le sens du mot. Nous entendons par épanchement chyliforme celui où se retrouvent les éléments du chyle, le fait n'a d'ailleurs été signalé que 4 fois par les auteurs dont les noms suivent : Leydecker, Schramm, Sénator, Nattan Larrier. Les épanchements d'apparence chyliforme sont plus fréquents et d'ailleurs ne se rencontrent pas exclusivement dans l'oblitération du canal thoracique. C'est qu'en effet l'aspect *latescent* du liquide est dû à la présence des cellules cancéreuses en évolution dégénérative. On trouve bien dans le liquide quelques rares leucocytes, mais surtout de nombreuses cellules cancéreuses à toutes les étapes de la *dégénérescence graisseuse*, si bien qu'après traitement par l'acide osmique on voit dans le liquide des gouttes de graisse libres de tout volumes colorées fortement en noir, puis des cellules cancéreuses plus ou moins infiltrées de graisse et enfin des cellules néoplasiques sans granulation graisseuse. Nous expliquerons d'ailleurs à

la pathogénie les raisons d'être de ces divers aspects des liquides.

III. — LES ADÉNOPATHIES

L'envahissement des ganglions et en particulier des ganglions *sus-claviculaires gauches* est peut-être un signe plus constant que la présence des épanchements.

Depuis longtemps déjà, M. Troisier a insisté sur les adénopathies à distance dans les cancers viscéraux, et en particulier sur le ganglion *sus-claviculaire gauche*.

L'intérêt clinique de ce signe a été contesté par de nombreux auteurs, il est néanmoins de grande valeur et pour ce qui est du cancer du canal thoracique, c'est un signe excellent. Sans doute il perd de sa valeur s'il est absolument isolé, sans autre symptôme, mais nous l'avons rencontré dans nos deux observations, il existe également dans les deux cas publiés par M. Menetrier en 1902 et 1908 ; Nattan Larrier, Moutier et Marre signalent aussi sa présence ; enfin Troisier l'a trouvé dans 4 cas de cancer du canal thoracique (sur 5 observés par lui). Donc c'est un signe très fréquent et qui prend parfois des proportions énormes, comme on peut le voir en se rapportant aux planches I et II.

L'adénopathie *sus-claviculaire gauche* doit faire penser à une oblitération du canal thoracique, car

les ganglions sus-claviers sont reliés à la crosse du canal thoracique par des troncs lymphatiques courts et de fort calibre, si bien qu'on peut les considérer comme la première voie de décharge où le reflux causé par le stase lymphatique se fera sentir. Cependant, si l'adénopathie sus-claviculaire gauche est constante dans le cancer du canal thoracique, elle ne lui est pas obligatoirement liée ; elle peut exister alors que le canal thoracique est resté indemne sur tout son parcours. Le fait a d'ailleurs été mis en lumière et expliqué par les travaux de Troisier.

Nous n'insisterons pas sur les caractères de ces ganglions adhérents aux plans profonds et sur lesquels glissent les plans superficiels, tout au moins au début, car plus tard la tumeur ganglionnaire peut adhérer à la peau qu'elle envahit par contact.

Nous signalerons les adénopathies *axillaires* observées dans le cas de Moutier et Marre et de la dégénérescence des ganglions *lombaires*. Ces derniers, par leur volume, peuvent former une véritable tumeur abdominale accessible à la palpation et qui comprimant les gros troncs artériels, amène la presque disparition des battements dans les artères pédieuses. C'est du moins un des signes que donne Godde dans sa thèse, nous n'y attachons qu'une importance toute relative.

IV. — LES PHLÉBITES

S'il est presque constant d'observer à l'autopsie la thrombose du confluent veineux jugulo sous-clavier gauche, il est par contre moins fréquent de la constater en clinique. Cependant, le fait est intéressant à reconnaître, car la phlébite a pour conséquence l'apparition d'un œdème veineux qui se superpose à l'œdème lymphatique, le masque, le déforme, et peut par conséquent faire dévier le diagnostic. Le siège initial se trouve au niveau des gros troncs de la base du cou, la thrombose s'étend aux veines du bras gauche, aux veines du cou, jugulaire externe et jugulaire interne.

Les signes consistent en douleurs spontanées souvent très vives, irradiant le long du membre supérieur gauche et du côté gauche du cou. On a parfois la sensation de cordons veineux durs, douloureux à la palpation très légère. Chez la malade de MM. Ménétrier et Gauckler (obs. I) les signes en étaient particulièrement nets et le processus de phlébite s'étendit ultérieurement aux mêmes vaisseaux du côté droit, venant ainsi défigurer la topographie de l'œdème lymphatique.

En résumé.

- 1° L'œdème à topographie bien spéciale ;
- 2° Les épanchements, péritonal et pleural gauche ;
- 3° Les ganglions sus-claviculaires gauches ;

4° La phlébite des gros troncs veineux de la base du cou à gauche.

Tels sont les différents éléments qui constituent le *syndrome de l'oblitération cancéreuse du canal thoracique*.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

I. — ANATOMIE MACROSCOPIQUE

1° LE CANAL THORACIQUE. — Le canal thoracique est transformé soit dans toute son étendue, soit en partie. Lorsque les lésions sont les plus nettes, et que le canal thoracique a subi des altérations depuis la citerne de Pecquet jusqu'au niveau de son aboutissement dans la veine sous-clavière gauche, *l'aspect macroscopique du canal est le suivant* :

Il se présente sous la forme d'un cordon irrégulier et induré dont le diamètre est le double de celui qu'il possède en temps normal. A son origine, le canal se détache de la citerne de Pecquet qui a, elle aussi, des proportions plus fortes qu'à l'ordinaire. Il est en général facile de suivre le canal grâce à son aspect moniliforme, mais au niveau de la région carotidienne inférieure, presque toujours le canal décrit sa crosse en plein tissu cancéreux, si bien qu'il est impossible de le suivre autrement que sur des coupes. Il faut même avoir recours à l'examen histologique pour voir sa terminaison.

Des coupes faites à différents niveaux montrent

que les *parois* sont épaissies (sans indiquer toutefois si c'est par le cancer ou par infiltration leucocy-tique). La *lumière* du canal lorsqu'elle est libre, c'est-à-dire non obstruée, renferme un liquide puriforme, caséeux, latescent, floconneux, suivant les cas. Les *points oblitérés* ont des sièges variables, le canal peut être fermé en un ou plusieurs endroits et transformé par place en un véritable cordon plein. Les lésions et l'oblitération prédominent vers la terminaison du canal thoracique et surtout au niveau de son abouchement dans le confluent veineux ;

2° LE CONFLUENT VEINEUX GAUCHE JUGULO SOUS-CLAVIER. — Une section menée au niveau du confluent montre dans la plupart des cas la *thrombose* veineuse et permet de voir quelquefois le point terminal du canal thoracique coiffé d'un bourgeon cancéreux ;

3° ÉTAT DES GANGLIONS. — Tous les ganglions, sauf ceux du côté droit du thorax et du cou sont dégénérés ; les uns peu augmentés de volume, d'autres, au contraire, ganglions lombaires, ganglions sus claviculaires gauches forment de grosses masses ayant à la coupe un aspect tantôt lardacé, tantôt caséeux ;

4° ÉTAT DES VOIES LYMPHATIQUES. — Les voies lymphatiques des différents viscères sont distendues et dessinent un fin réseau blanchâtre sur la séreuse intestinale, sur la plèvre gauche ; ce réseau de lymphangite étant plus accentué sur le feuillet viscéral.

5° LES CAPSULES SURRÉNALES présentent souvent à

la coupe quelques points d'envahissements cancéreux ;

6° LES SÉREUSES pleurales et péritonéales peuvent présenter, outre le réseau lymphangitique, un semis de granulations cancéreuses. Au niveau du thorax, cette modalité de la généralisation cancéreuse siège sur la plèvre gauche.

L'examen des autres organes, cœur, poumons, reins, foie, rate, estomac, montre des lésions essentiellement variables suivant les cas et on en trouvera la description dans les différentes observations situées à la fin de ce travail.

II. — HISTOLOGIE

1° CANAL THORACIQUE. — a) *Les parois.* — Dans l'ensemble on peut dire que les parois du canal sont épaissies par infiltration œdémateuse avec diapédèse de leucocytes tantôt polynucléaires, tantôt lymphocytes.

La tunique interne, dont les tissus sont comme dissociés, contient des trainées de cellules cancéreuses d'autant plus nombreuses qu'on approche du point où les lésions sont plus intenses, c'est-à-dire au niveau de l'oblitération.

Les couches musculaires semblent plus résistantes, se laissent difficilement dissocier et ne contiennent pas ou peu de cellules cancéreuses.

La couche externe présente des lymphatiques dila-

tés et remplis de cellules cancéreuses vivantes à la périphérie, dégénérées au centre.

b) *Son contenu.* — La lumière du canal est occupée par des *cellules lymphatiques*, des *cellules cancéreuses* libres ou en amas et des microbes lorsqu'il y a infection. Les cellules cancéreuses du centre sont moins vivantes que celles qui sont situées près de la tunique interne, beaucoup sont dégénérées. *L'oblitération* se fait par thrombose d'abord, puis par péri et endolymphite. On note l'épaississement de la tunique interne qui forme dans la cavité des sailles de tissu conjonctif lâche. Ces productions conjonctives aboutissent par leur coalescence à l'oblitération complète de la lumière du conduit. Dans les mailles du réseau conjonctif on voit des cellules cancéreuses.

c) *Le tissu environnant.* — Le tissu conjonctif entourant le canal est parcouru par des lymphatiques dilatés et bourrés de cellules cancéreuses.

d) *Sa terminaison.* — On peut considérer comme de règle la présence d'un *bourgeon cancéreux* au niveau d'un point d'abouchement du canal dans le confluent veineux. Autour de ce bourgeon cancéreux se trouve (lorsqu'il y a eu thrombose en ce point) les vestiges du caillot représentés par le tissu conjonctif de remplacement semé de granulations hématisques. Et il y a de petits amas de cellules cancéreuses qui ont par conséquent été amenées là avant la formation du caillot.

2° LES GANGLIONS. — Les ganglions présentent dans les cordons folliculaires une fine sclérose réticulée renfermant dans ses mailles des cellules néoplasiques.

3° LES AUTRES ORGANES. — Les lésions dominantes et caractéristiques que présentent les autres organes sont constituées par des *lymphangites cancéreuses*. La dilatation des vaisseaux lymphatiques bourrés de cellules cancéreuses contraste avec les vaisseaux veineux dépourvus de cellules néoplasiques. Ces lésions se rencontrent dans les différents organes suivants :

Poumons. — Une infiltration cancéreuse diffuse occupe tout l'appareil lymphatique superficiel et profond, péri-lobulaire, péri-bronchique péri-vasculaire. Tantôt les cellules cancéreuses remplissent complètement la cavité du vaisseau, tantôt elles se répartissent sur le pourtour.

Capsules surrénales. — Les tubes cellulaires sont remplacés en certains points par des noyaux néoplasiques. Dans le parenchyme on voit des foyers de lymphangites cancéreuses.

Reins. — Dans le tissu conjonctif du hile, au pourtour des vaisseaux, sous la muqueuse du bassinet se voient des lymphatiques bourrés de cellules cancéreuses.

Rate. — Dans les travées fibreuses péri-vasculaires on voit des fentes lymphatiques remplies de cellules néoplasiques.

Foie. — Dans les espaces portes, à côté des vais-

saux sanguins indemnes, on trouve les troncs lymphatiques remplis de cellules cancéreuses.

Peau.— Les lymphatiques profonds du derme sont distendus par les cellules cancéreuses. De place en place, dans les fentes du tissu conjonctif, se trouvent des amas de cellules néoplasiques.

Intestins et estomac. — On note la dilatation des lymphatiques sous-muqueux, intra-musculaires et sous-péritonéaux qui sont remplis de cellules cancéreuses.

Plus rarement le système osseux (obs. XV) et la glande mammaire (obs. XXII) présentent des lésions analogues.

PATHOGÉNIE

D'étapes en étapes, de ganglions en ganglions, la cellule cancéreuse partie du foyer d'origine arrive à la citerne de Pecquet ou dans le canal thoracique. Comment va-t-elle réaliser l'oblitération de ce vaisseau ? c'est ce que nous allons tâcher d'expliquer.

I. — COMMENT SE FAIT L'OBLITÉRATION CANCÉREUSE DU CANAL THORACIQUE

PAR THROMBOSE LYMPHATIQUE. — *a)* Les cellules cancéreuses qui cheminent dans la lumière du canal thoracique irritent l'endothélium et déterminent de l'endolymphite, en se greffant sur les parois. Là le processus de généralisation cancéreuse se développe et, sous l'influence de l'apport constant de nouveaux germes néoplasiques et de la pullulation locale des cellules, *l'endolymphite* finit par être suffisamment intense pour obstruer complètement la lumière du conduit.

PAR THROMBOSE VEINEUSE PRIMITIVE. — *b)* D'autres circonstances peuvent favoriser la production de cette oblitération. En effet d'après l'examen histolo-

gique des confluent veineux jugulo-sous-claviers gauche thrombosés, où l'on voit les cellules cancéreuses englobées dans le réticulum fibrineux du caillot, on doit conclure : 1° que ces cellules néoplasiques existaient avant ou en même temps que la production du caillot ; 2° qu'en l'absence de tout autre agent infectieux la cellule cancéreuse a suffi à elle seule à provoquer la thrombose. Elle a agi comme le microbe (1).

Or, lorsque cette thrombose siège au niveau de l'abouchement du canal thoracique dans la jugulaire, le canal thoracique ne peut plus déverser son contenu dans le torrent circulatoire et les éléments cancéreux s'accumulent derrière cette barrière veineuse : ils obstruent peu à peu et pour leur propre compte le canal thoracique.

Ce deuxième mode d'oblitération cancéreuse du canal thoracique par *thrombose veineuse primitive* nous explique pourquoi l'oblitération siège plus souvent dans le segment terminal du canal thoracique.

c) On peut aussi invoquer, avec Troisier, le ralentissement d'écoulement de la lymphe au niveau de l'abouchement du canal, ralentissement dû aux variations de pression dans les gros troncs veineux du creux sus-claviculaire, ce ralentissement favori-

1. Le mécanisme de ces thromboses véritablement cancéreuses, c'est-à-dire dues à l'action sur le sang des cellules cancéreuses elles-mêmes, a été complètement exposé par M. Menetrier dans son livre sur le *Cancer*.

sant la greffe des cellules néoplasiques sur la tunique interne du canal thoracique.

II. — CONSÉQUENCES DE L'OBLITÉRATION CANCÉREUSE DU CANAL THORACIQUE

a) La lymphe ne pouvant plus se déverser dans le système veineux, le premier résultat sera la *stase lymphatique*, puis une *augmentation de pression* dans tous les lymphatiques tributaires du canal thoracique, et la *dilatation* consécutive de ces canaux.

b) D'autre part, dans ces lymphatiques dilatés, le sens de la circulation de la lymphe devient indifférent, les éléments du liquide et les germes pathologiques qu'il charrie vont dans tous les sens ou plutôt dans le seul qui leur devienne praticable, c'est-à-dire en arrière. D'où dissémination rétrograde des germes cancéreux dans les lymphatiques dilatés et c'est pourquoi dans la plupart des organes on retrouve les *lymphangites cancéreuses rétrogrades*.

c) Au niveau des téguments la stase lymphatique produira l'*œdème* dont nous avons donné plus haut la topographie exacte.

d) Au niveau des séreuses la stase lymphatique et les lymphangites rétrogrades aboutiront à la production d'*épanchements* divers. L'épanchement sera *chyloforme*, lorsque les éléments du chyle transsuderont des réseaux lymphangitiques sous-séreux.

Nous avons vu que ces épanchements étaient

rares et que la plupart du temps on était en présence d'épanchements citrin, hémorragique, hydro-pique, contenant des cellules cancéreuses en voie de dégénérescence graisseuse. On peut expliquer ainsi la production de ces divers épanchements :

La réplétion cancéreuse des lymphatiques pulmonaires amène de la gêne au niveau de la circulation pulmonaire et consécutivement parésie le myocarde, d'où production d'hydrothorax. C'est dans ce liquide épanché que transsudent les cellules cancéreuses qui stagnaient dans les lymphatiques sous-séreux dilatés. La dégénérescence graisseuse de ces cellules néoplasiques donne alors au liquide l'aspect laiteux des épanchements chyleux.

D'ailleurs l'épanchement peut se produire sous la seule présence de la cellule cancéreuse. Celle-ci amène une irritation de la séreuse pleurale (ou péritonéale) et provoque ainsi la formation d'un épanchement, véritable pleurésie (au niveau du thorax).

e) Cette réplétion du système lymphatique du poumon et l'entrave amenée par ce fait à la circulation et à l'hématose, expliquent la *dyspnée* que l'on rencontre dans de nombreux cas en l'absence même de tout épanchement pleural.

f) La stase lymphatique, retentissant sur tout le territoire du canal thoracique, il est facile de comprendre la prédominance et la règle de l'épanchement pleural gauche, puisque les lymphatiques de l'hémi-thorax gauche se rendent au canal thoracique.

Les lymphatiques de l'hémithorax droit se rendent à la grande veine lymphatique, sauf cependant ceux des derniers espaces intercostaux qui vont directement par un tronc commun à la citerne de Pecquet. Or, les lymphatiques intercostaux communiquent avec ceux du feuillet pariétal de la plèvre correspondante. Il est alors facile de concevoir la possibilité et l'existence de *lymphangites pleurales à droite* ayant les mêmes conséquences qu'à gauche, c'est-à-dire la production d'un épanchement, mais moins abondant qu'à gauche, puisque les lésions causales sont moins étendues. Secondairement, la propagation peut se faire à tous les réseaux lymphatiques en rapport avec la cavité pleurale infectée par les cellules cancéreuses.

Enfin, les épanchements pleuraux bilatéraux et égaux comme quantité semblent relever du mécanisme de l'hydrothorax qui, on le sait, siège également des deux côtés du thorax et peut être plus souvent à droite.

III. — ACTION DE LA CELLULE CANCÉREUSE SUR LE SANG ET CONSÉQUENCE DE CETTE ACTION

Nous avons montré antérieurement que, sous l'influence des cellules cancéreuses, ou de leurs produits de sécrétion, le sang se coagulait.

Nous voyons là un des plus intéressants processus de défense de l'organisme.

C'est qu'en effet *le sang, au contact de la cellule cancéreuse, réagit comme au contact de l'infection microbienne* et par la production d'un caillot essaie de limiter l'envahissement cancéreux, d'abriter le système veineux contre l'invasion des cellules néoplasiques que vient déverser le canal thoracique.

L'efficacité de ce moyen est grande puisque ainsi, dans plusieurs cas, le système sanguin est, jusqu'à la fin, resté indemne de cancer et dans la totalité de son territoire.

OBSERVATIONS

Nous ne donnons *in extenso* que les 4 observations recueillies dans le service de M. Ménétrier. Deux de ces observations (I et II) ont été publiées dans les bulletins de la société médicale des hôpitaux.

Dans une communication faite en collaboration avec M. Ménétrier, à la Société, pour l'étude du cancer, sur « l'oblitération cancéreuse du canal thoracique », nous avons donné un résumé des observations III et IV.

Pour ce qui est des autres observations, nous en noterons brièvement les points principaux, en citant les ouvrages où le lecteur pourra les trouver *in extenso*.

OBSERVATION I

(MM. Ménétrier et Gauckler. — *Bulletin de la société médicale des hôpitaux*. Séance du 31 octobre 1902.)

Cancer de l'estomac, du canal thoracique et des ganglions sus-claviculaires gauches. — Épanchements chyliformes des séreuses et généralisation cancéreuse par voie lymphatique rétrograde.

C..., âgée de cinquante-trois ans, blanchisseuse, est entrée le 8 mai 1902 dans notre service, à l'hôpital Tenon, pour des troubles respiratoires et des accidents d'anasarque généralisée, avec prédominance du gonflement œdémateux au niveau du membre supérieur gauche qui est particulièrement douloureux.

Ses antécédents héréditaires sont négatifs. Ses antécédents personnels sont relativement peu chargés. Elle aurait eu il y a dix ans une affection thoracique aiguë de nature indéterminée. Il y a deux ans elle fut soignée pour une pleurésie gauche. Depuis elle continua de tousser et il y a six mois aurait rendu une assez grande quantité de sang par la bouche, sans qu'il ait été possible de préciser par l'interrogatoire s'il s'agissait d'hématémèse ou d'hémoptysie.

C'est depuis un mois surtout qu'elle se sent malade, et ce sont principalement des troubles de la respiration qu'elle accuse. La dyspnée s'est installée progressivement, d'abord

à l'occasion des efforts seulement, et modérée, puis plus forte, et maintenant se manifestant par des crises paroxysmiques durant de une à deux heures. En outre, il y a quinze jours ou trois semaines environ, est apparu brusquement un gonflement rapidement considérable du membre supérieur gauche, accompagné de douleurs extrêmement vives dans le membre atteint et au niveau du côté gauche du cou.

A peu près à la même époque elle s'est aperçue d'un œdème à développement progressif, mais non douloureux, et qui, débutant par l'extrémité des membres inférieurs, des deux côtés, symétriquement, a remonté peu à peu, jusqu'à atteindre aujourd'hui le niveau de la ceinture.

Quelques troubles digestifs, consistant surtout en anorexie ; quelques sensations subjectives assez vagues, telles que bourdonnements d'oreille, mouches volantes ; quelques douleurs mal précisées dans la région lombaire ; ce sont là à peu près tous les renseignements fournis par l'interrogatoire de la malade.

A l'examen, nous trouvons une femme pâle, au facies légèrement bouffi, avec une teinte bleuâtre des lèvres, et qui paraît atteinte d'une anasarque généralisée, de moyenne intensité au niveau des membres inférieurs et de la moitié inférieure du tronc ; à peine marquée au côté droit du thorax ; manquant au bras droit ; très prononcée au contraire dans tout le membre supérieur gauche, dont le gonflement aurait été cependant, au dire de la malade, plus considérable encore quelques jours avant l'entrée. Ce membre est le siège de douleurs spontanées, et l'on peut par une palpation douce préciser le siège maximum de la douleur au niveau des cordons veineux, indice de la thrombose des veines du bras et

de la base du cou. On voit en outre à la racine des membres la dilatation des veines superficielles, se continuant avec des veines également dilatées de la paroi thoracique antérieure.

Dans le creux sus-claviculaire, la peau distendue par l'œdème présente une apparence chagrinée rappelant la surface de la peau d'orange, et dans ces points le doigt perçoit à la palpation superficielle des inégalités de consistance, de petites nodosités dures qui semblent enchâssées dans l'épaisseur du derme. En palpant plus profondément dans cette même région, on sent des masses ganglionnaires hypertrophiées, dures, remplissant l'angle interne du triangle sus-claviculaire et se continuant profondément dans la région axillaire avec d'autres ganglions également hypertrophiés.

A l'examen du thorax, pas d'altération des bruits du cœur, dont les battements sont réguliers; pas d'augmentation notable de la matité médiastine: submatité aux bases en arrière, et râles sous-crépitaux disséminés dans ces mêmes points; pas de signes de tuberculose, pas de bruits de compression bronchique ou trachéale.

Le pouls est mou, petit, régulier.

La palpation de l'abdomen, gênée d'ailleurs par l'épaississement œdémateux de la paroi, ne provoque pas de douleur et ne fournit en aucun point la sensation de tumeurs. Le foie et la rate paraissent normaux. Cependant le ventre est manifestement augmenté de volume, et, outre l'œdème de la paroi, cela tient à la présence d'une certaine quantité d'ascite.

Les urines sont peu abondantes, elles ne renferment que des traces d'albumine. La température est de 37°9. Comme troubles fonctionnels, ce qui domine, c'est la dyspnée qui

rend la parole haletante et pénible, et s'aggrave parfois en accès de suffocation.

En présence de ces divers symptômes, gêne respiratoire, dyspnée, anasarque généralisé, que n'expliquent ni une affection cardiaque, ni une altération rénale patentes, et en tenant compte des ganglions hypertrophiés des régions sus-claviculaire et axillaire gauches, ainsi que du développement récent d'une phlegmatia du membre supérieur, aucun trouble fonctionnel n'attirant d'ailleurs notre attention sur les viscères de la cavité abdominale, nous avons été conduits à chercher dans l'hypothèse d'une tumeur maligne, à point de départ probable dans la cavité thoracique, l'explication plausible de tous les accidents; tumeur profondément cachée dans le médiastin, gênant la respiration et la circulation par compression directe des voies vasculaires, et se révélant au dehors par généralisation lymphatique aux ganglions sus-claviculaires, et même à la peau, les nodosités cutanées nous paraissant être des nodules de lymphangite cancéreuse.

L'évolution ultérieure de la maladie ne fit qu'accentuer les principaux symptômes que nous venons d'énumérer. Augmentation de l'œdème dans la moitié inférieure du corps et de l'ascite; gêne respiratoire toujours vive avec accès de suffocation, principalement la nuit où le sommeil est à peu près complètement empêché.

15 mai. — La malade se plaint d'une vive douleur dans la région sus-claviculaire droite et dans l'épaule du même côté. Légère ascension thermique, 38°4. Le lendemain, le membre supérieur droit est considérablement œdématié, les douleurs sont toujours vives à la base du cou, et à la palpation on

sent en cet endroit la veine jugulaire externe droite former sous la peau un cordon dur et douloureux ; le vaisseau semble comme injecté au suif. L'œdème s'étend au côté droit de la face, qui est bouffie. Mais malgré cette thrombose des veines jugulaires des deux côtés du cou, aucun trouble fonctionnel ne permet de supposer des troubles notables de la circulation encéphalique.

16 au 20 mai. — L'anasarque s'accroît de plus en plus, la peau est pâle, lisse, extrêmement tendue : les membres infiltrés sont rigides, et les mouvements ne s'effectuent qu'avec la plus grande difficulté. Outre l'ascite, on note à l'examen du thorax des signes d'épanchement léger des deux côtés.

24 au 28 mai. — Épistaxis répétées, d'ailleurs peu abondantes. Diarrhée. Affaiblissement progressif, avec aggravation de tous les symptômes.

2 juin. — Vomissements d'apparence fécaloïde. Mort le soir même à 7 h. 1/2.

4 juin. — *Autopsie*. — Les centres nerveux sont sains.

Cavité thoracique. — A l'ouverture de la cavité thoracique, il s'écoule des deux plèvres un liquide blanc laiteux, légèrement grisâtre, et certainement plus semblable à du lait qu'à du pus. De consistance uniforme, sans grumeaux ni fausses membranes, et dont la quantité est d'environ un litre pour chaque plèvre.

Les poumons sont libres d'adhérences. Les surfaces pleurales sont lisses, luisantes, dans leur aspect normal, sans exsudats ni fausses membranes d'aucune sorte ; et on note seulement, à un examen attentif de la surface pulmonaire, un fin et élégant réseau de vaisseaux lymphatiques injectés

par une substance blanchâtre qui les distend et les rend apparents sur le fond plus sombre du poumon.

Les poumons, légèrement comprimés par l'épanchement, sont oedémateux, principalement dans leurs parties déclives. Ils ne renferment pas de tubercules ni de noyaux cancéreux visibles à l'œil nu.

Le péricarde est sain ; le cœur est petit, flasque et mou, sans lésions orificielles. Pas de thrombose des oreillettes ni des veines caves ; aorte saine.

Cavité abdominale. — Le péritoine renferme 4 litres environ d'un liquide lactescent, semblable à celui des deux plèvres. Il n'y a pas non plus de lésions inflammatoires de la séreuse pariétale ou viscérale, ni exsudats, ni fausses membranes. La surface des organes est lisse, comme lavée, ainsi que dans toutes les hydropisies.

L'estomac paraît, dans sa région pylorique, le siège d'une induration étendue, et se trouve uni par quelques adhérences fibreuses à la portion avoisinante du foie. Le petit épiploon est rétracté, et renferme des ganglions hypertrophiés. Enfin, on voit se dessiner à la surface de l'estomac des lymphatiques dilatés, remplis d'une substance blanchâtre. C'est surtout à la surface de l'intestin grêle, dans ses premières portions, que les vaisseaux chlifères apparaissent distendus, admirablement injectés par leur contenu lactescent. Ils dessinent un réseau à mailles fines vers le bord libre de l'intestin, d'où partent les troncs noueux, moniliformes, qui vont se renflant progressivement en atteignant le bord mésentérique et qui se perdent ensuite dans le tissu graisseux du mésentère. L'estomac enlevé et ouvert, on trouve la région pylorique tout entière, la région de la

petite courbure dans sa moitié droite, et la face postérieure dans son tiers correspondant, occupées par un épaissement de toutes les tuniques atteignant 1 cent. 1/2 à 2 centimètres, avec induration des tissus, et se limitant par un bourrelet surélevé et de contour sinueux du côté de la cavité gastrique. Du côté du duodénum, l'altération cesse assez exactement au pylore.

Malgré l'épaississement des tissus, le diamètre de l'orifice pylorique n'est pas très rétréci ; ce qui explique que durant tout le cours de la maladie, l'écoulement du contenu gastrique ait pu s'effectuer sans troubles notables.

La surface altérée de l'estomac n'est ulcérée qu'à son centre près du pylore ; vers les bords l'altération se présente avec une hypertrophie des plis de la muqueuse qui rappelle l'apparence du polyadénome en nappe.

L'intestin ne présente pas de lésions notables de sa face muqueuse. Le foie, de volume normal, est pâle : il ne paraît pas gras. On n'y voit à l'œil nu aucune trace de cancer. De même pour la rate, également de volume normal, de couleur brun violacé.

Les reins sont un peu pâles, comme anémiques, sans atrophie corticale, sans adhérences de la capsule.

Les capsules surrénales sont saines.

L'utérus présente seulement quelques kystes muqueux du col.

Appareils lymphatiques du thorax et de l'abdomen. — L'étude attentive du système lymphatique nous montre un envahissement général des ganglions de la petite courbure et des ganglions péri-aortiques, à peu près jusqu'à l'extrémité inférieure de l'aorte et pas au delà. Encore ces gan-

glions sont-ils assez peu volumineux, atteignant au plus les dimensions d'une noix, et le plus souvent gros comme un pois, un haricot, une amande.

Le canal thoracique ne présente pas à son origine de dilatation en forme de citerne de Pecquet, mais paraît se constituer par l'accolement de plusieurs troncs déjà volumineux ; puis à la partie inférieure de la région thoracique, il se présente comme un cordon dur, de 3 à 4 millimètres de diamètre, avec des inégalités de calibre lui donnant une apparence noueuse. Un peu plus haut, au milieu de la région dorsale, il devient plus étroit et se renfle de nouveau en arrivant vers le cou. A sa terminaison au niveau du confluent jugulaire et sous clavier, il est compris dans un tissu lardacé, infiltré et entouré de ganglions dégénérés. A ce niveau il est complètement oblitéré, sa cavité n'existe plus ; il est transformé en un cordon plein, solide. A la partie moyenne et inférieure de la région thoracique, sa cavité conservée est remplie par un magma d'apparence caséeuse, qui n'adhère qu'imparfaitement aux parois et peut se vider facilement par expression.

Les ganglions du médiastin et du hile des poumons sont dégénérés, blanchâtres et durs, mais tous assez peu volumineux.

Dans la région sus-claviculaire gauche, se trouve une masse ganglionnaire plus considérable qui se continue avec des ganglions également altérés de la région axillaire. Là encore les ganglions cancéreux ne dépassent pas les dimensions d'une noisette au plus, mais ils sont assez nombreux.

Les ganglions du côté droit du cou sont sains.

Les veines jugulaires internes et externes et sous-clavières

sont des deux côtés oblitérées par thrombose, thrombose qui se prolonge en partie dans les troncs brachio-céphaliques avec une apparence différente, en rapport avec l'ancienneté inégale de la lésion des deux côtés. A droite, le caillot encore récent est rouge et friable ; à gauche, les vaisseaux sont remplis par un tissu de formation nouvelle, solide, fibreux, de coloration ocreuse.

Examen histologique des organes. — Notre examen a porté sur les lésions de l'estomac, du canal thoracique et des ganglions, des veines jugulaires thrombosées, ainsi que des autres organes, intestin, foie, rate, rein, poumons, utérus et peau.

Estomac. — Des coupes multiples de la paroi gastrique et portant sur les parties saines, sur les bords et jusqu'au centre du néoplasme nous montrent : dans la muqueuse avoisinante, des lésions de gastrite chronique commune, avec raréfaction des glandes, transformation de leur revêtement en épithélium muqueux, et infiltration de petites cellules dans la trame interglandulaire.

La portion périphérique du néoplasme présente une zone assez étendue d'hyperplasie adénomateuse des glandes, avec allongement considérable de leur portion excrétoire, sinuosités de leurs culs-de-sac, et transformation totale de leurs cellules en cellules muqueuses claires. Un peu plus loin, le revêtement épithélial prolifère irrégulièrement, distendant les culs-de-sac des glandes hypertrophiées, avec des cellules plus irrégulières, cubiques ou polyédriques, à gros noyau rond, à protoplasma coloré, tapissant la cavité ou s'accumulant sur plusieurs couches dans son intérieur. C'est la zone où l'hyperplasie adénomateuse subit la transforma-

tion cancéreuse. Enfin, au centre, la muqueuse a en grande partie disparu et les cellules épithéliales proliférées se voient en amas, en cordons, en traînées, infiltrant les couches sous-muqueuse et musculaire sclérosées, et le tissu prend, par places, l'apparence alvéolaire du carcinome. Les cellules néoplasiques sont, à ce niveau, tout à fait atypiques, polyédriques ou irrégulières, à gros noyau rond, protoplasma coloré ; elles présentent un grand nombre de formations vacuolaires, la plupart remplies de graisses ; d'autres rappellent l'apparence des inclusions cellulaires, cellules incluses dans une vacuole, ou plusieurs cellules emboîtées, cellules à noyaux multiples, à dégénération partielles, etc. Ces diverses altérations se retrouvent également nettes dans les ganglions.

Dans la paroi gastrique, au-dessous de la muqueuse altérée, et même en dehors de la zone malade, on trouve dans la sous-muqueuse, dans les musculaires et sous le péritoine des traînées de lymphangite cancéreuse. A ce niveau, les lymphatiques apparaissent distendus par une accumulation de cellules épithéliales atypiques et qui, tantôt, remplissent complètement le vaisseau, tantôt tapissent les parois sur une ou plusieurs couches, laissant au centre un espace libre rempli par un liquide albumineux coagulé, englobant des leucocytes, polynucléaires et lymphocytes.

Ces lymphangites cancéreuses sont surtout remarquables sur l'intestin grêle. Dans la muqueuse duodénale, on trouve, par places, une dilatation considérable des lymphatiques des villosités, et qui sont, eux aussi, remplis de ces grosses cellules cancéreuses, polymorphes et vacuolaires, généralement arrondies, libres, non adhérentes aux parois, n'obli-

térant pas la cavité, mais semblant en suspension dans un milieu liquide, fixé par les réactifs durcissants.

Sur les coupes provenant de fragments fixés à l'acide osmique, on constate que la plupart de ces cellules cancéreuses sont bourrées de granulations graisseuses, de tout volume, et parfois si abondantes que certaines cellules sont en totalité colorées en noir. Mêlés aux cellules cancéreuses et souvent difficiles à les distinguer, des leucocytes sont aussi assez abondamment chargés de graisse.

Les lymphatiques sous-muqueux, intra-musculaires et sous-péritonéaux de l'intestin grêle sont également distendus et remplis de cellules cancéreuses. Mais, et malgré cette diffusion de la lymphangite cancéreuse, les cellules épithéliales cancéreuses ne se rencontrent pas en dehors des vaisseaux, n'infiltrant pas les tissus et ne forment pas de foyers néoplasiques secondaires.

Canal thoracique. — Nous avons examiné des coupes du canal thoracique portant sur ses diverses portions, depuis son origine jusqu'à sa terminaison.

Les coupes portant sur son origine nous montrent plusieurs troncs accolés et environnés de ganglions entièrement cancéreux.

Un peu au-dessus, le conduit unique en apparence présente une cavité cloisonnée en quatre ou cinq conduits secondaires.

Plus haut, enfin, la cavité est unique et, jusqu'à la partie moyenne du conduit, est remplie par un magma d'apparence caséeuse, non adhérent et formé en majeure partie de débris cellulaires infiltrés de graisse, de cellules épithéliales et de leucocytes encore reconnaissables, mais remplis de gra-

nulations graisseuses, et enfin de cellules épithéliales cancéreuses moins altérées, polyédriques, à gros noyau, ne renfermant dans leur protoplasma que peu ou pas de graisse et qui se trouvent généralement à la périphérie tout contre la paroi interne du canal, qui n'est pas altérée, non plus que sa couche musculaire.

Un peu au-dessus, au contraire, et tandis que la couche musculaire reste normale, il y a une endolymphite manifeste, marquée par l'épaississement de la tunique interne qui, irrégulièrement développée, forme dans la cavité une sorte de croissant de tissu conjonctif lâche, englobant par places de petits nids de cellules cancéreuses.

Enfin, au niveau de la portion terminale du canal thoracique, l'endolymphite a abouti à une oblitération fibreuse complète de la lumière du conduit, qui apparaît sur les coupes nettement dessiné par sa couche musculaire à fibres lisses concentriques, assez espacées par du tissu conjonctif fibreux et entourant une masse de tissu conjonctif lâche, qui comble la cavité, et renferme de place en place de petits amas de cellules épithéliales polymorphes semblables à celles précédemment décrites.

Veine jugulaire. — L'apparence des coupes de la veine jugulaire interne thrombosée est très voisine de celle que nous venons de décrire pour le canal thoracique, et il est très probable que l'oblitération des deux vaisseaux a dû se faire à très peu près à la même date. Le vaisseau est en effet complètement oblitéré par du tissu conjonctif qui remplit toute la cavité et est formé de faisceaux lumineux de cellules plates ou ramifiées et anastomosées avec quelques néo-vais-

seaux. Des granulations hématiques semées çà et là sont les vestiges du caillot sanguin résorbé.

Dans ce tissu fibreux se trouvent de petits amas de cellules épithéliales polymorphes, cancéreuses. Ces cellules situées dans le tissu conjonctif qui a remplacé le caillot de thrombose ont donc dû y être amenées par la circulation avant la coagulation du sang; elles sont antérieures à la thrombose et ont été vraisemblablement la cause de cette thrombose au moment où elles furent déversées par le canal thoracique dans le courant sanguin des jugulaires.

Ganglions lymphatiques. — Dans un ganglion encore partiellement envahi on trouve dans les cordons folliculaires une fine sclérose réticulée, renfermant dans ses mailles de grosses cellules néoplasiques, dans lesquelles se voient en abondance des formes multiples d'inclusions cellulaires et nucléaires, et les dégénérescences partielles rappelant les pseudo-pacrites décrits dans les cancers.

Dans les ganglions plus complètement altérés, l'apparence est généralement celle des lésions de carcinome que nous avons décrites dans l'estomac.

Poumon. — Dans le poumon nous trouvons une infiltration cancéreuse diffuse de tout l'appareil lymphatique, superficiel et profond. Les lymphatiques sous-pleuraux forment de gros boudins, bourrés de cellules rondes, plus grosses, à plus gros noyau et plus colorées que les cellules lymphatiques, et sans altération de la paroi même du lymphatique.

Les lymphatiques profonds, péri-lobulaires, péri-bronchiques et péri-vasculaires sont également dilatés irrégulièrement. Tantôt les cellules cancéreuses en remplissent com-

plètement la cavité, tantôt elles se répartissent sur tout le pourtour, laissant au centre un espace rempli par un coagulum amorphe, avec débris cellulaires et quelques leucocytes. Le parenchyme avoisinant est sain.

Foie. — Ne présentait à l'œil nu aucune trace de cancer. Sur les coupes, on trouve dans quelques espaces portes, à côté des vaisseaux sanguins et des conduits biliaires, des troncs lymphatiques remplis de cellules cancéreuses. Le parenchyme avoisinant est sain.

Rein. — De même pour le rein, le parenchyme est indemne de cancer ; on n'en trouve trace ni dans la substance corticale, ni dans les pyramides ; mais c'est seulement dans le tissu conjonctif du hile, au pourtour des gros vaisseaux, ou sous la muqueuse du bassinet, que se voient des lymphatiques bourrés de cellules cancéreuses.

Rate. — Dans les grosses travées fibreuses péri-vasculaires, on voit des fentes lymphatiques remplies de grosses cellules épithéliales polymorphes. La pulpe splénique d'aspect normal n'en renferme aucune trace.

Utérus. — Des coupes portant sur la région du col montrent dans les profondeurs du muscle utérin des fentes lymphatiques également remplies de cellules épithéliales cancéreuses.

Peau. — Des fragments ont été recueillis dans la région sus-claviculaire gauche au niveau des nodosités perçues à la palpation ; les lymphatiques profonds du derme y sont distendus, et ainsi rendus apparents par des cellules épithéliales cancéreuses et sans modification de structure de la paroi. En outre, on trouve de places en places dans les parties profondes du derme des amas de cellules néoplasiques

simplement déposées dans les fentes du tissu conjonctif qu'elles écartent, et sans réaction apparente de ce tissu, ni diapédèse, ni congestion vasculaire sanguine.

Liquides des épanchements pleuro-péritonéaux. — Ce liquide d'apparence chyleuse, blanc mat, plus semblable à du lait qu'à du pus, assez fluide, ne présente à l'examen microscopique qu'une très faible proportion d'éléments figurés, cellules et globules graisseux.

Après traitement par l'acide osmique on y voit, en effet, des gouttes de graisse libres, de tout volume, colorées fortement en noir, et souvent réunies en amas irréguliers ; des corps sphériques ou muriformes fournis par l'agglomération d'un nombre considérable de très fines gouttelettes graisseuses, parfois en voie d'émiettement à la périphérie, ou au contraire bien compacts et dans lesquels on distingue une mince lame protoplasmique limitante ; de grosses cellules épithéliales plus ou moins infiltrées de graisse et enfin des cellules épithéliales sans granulations graisseuses et rappelant absolument par tous leurs caractères les cellules cancéreuses que nous avons décrites dans le cancer de l'estomac, dans les ganglions et les voies lymphatiques altérées.

Il semble en somme évident à l'examen que ces diverses apparences résultent de la dégénérescence graisseuse de cellules épithéliales cancéreuses contenues dans le liquide et aboutissant dans leur dernière désintégration aux globules graisseux libres. On trouve quelques très rares leucocytes.

Un examen chimique sommaire, pratiqué sur une petite quantité de liquide par M. Meillière, pharmacien en chef de l'hôpital Tenon, a donné les résultats suivants :

Extrait sec total.....	32 0/00
Graisse.....	1 0/00

Enfin nous avons trouvé dans ce liquide une quantité considérable de microbes se présentant en chaînettes, pathogènes pour la souris, et dont les caractères de cultures nous ont paru ceux de l'entérocoque. Nous pensons qu'il s'agit là d'une infection cadavérique, en raison de l'absence de réaction inflammatoire des parois pleurales ou péritonéales, de l'absence de réaction leucocytaire du liquide, et enfin du manque de symptômes infectieux perçus pendant la vie.

OBSERVATION II

(MM. Ménériet et Mal'et, *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*. Séance du 6 novembre 1908. V. planche II.)

B. C..., âgée de quarante-quatre ans, est entrée le 26 mars 1908, salle Béhier, lit n° 14, pour des phénomènes dyspnéiques et des accidents d'anasarque généralisée. Rien à relater dans ses antécédents jusqu'à l'âge de quarante ans. A cette époque, à la suite de douleurs abdominales et de pertes sanguines abondantes, la malade a été opérée vraisemblablement d'un cancer de l'utérus par l'hystérectomie vaginale. L'année dernière, au mois de juin, elle s'aperçoit pour la première fois que ses pieds sont enflés à la fin de la journée, gonflement qui a disparu le matin au réveil. Dans la suite l'œdème devient persistant en même temps qu'il s'accroît. Il gagne peu à peu les jambes, les cuisses, l'abdo-

men jusqu'à la ceinture; il y a cinq à six jours seulement, il a envahi la moitié gauche du tronc.

La malade se plaint, en outre, d'une toux sèche et quinteuse qui s'est installée depuis un mois environ ainsi qu'une dyspnée devenue si intense qu'elle ne lui permet plus le moindre effort.

A l'examen on trouve une femme à la respiration courte et précipitée dont le visage pâle, avec cyanose des lèvres, du nez et des oreilles, est très amaigri, émacié, ce qui fait un contraste frappant avec le reste du corps boursoufflé par l'œdème. Celui-ci, très prononcé aux membres inférieurs et à l'abdomen dont la peau est lisse, luisante, amincie et distendue, s'étend, moins intense, sur la moitié gauche du thorax, tuméfiant le sein correspondant jusqu'à la racine du membre supérieur du même côté. Il n'a d'ailleurs pas tardé à envahir ce membre tout entier, de telle sorte que, quelques jours après l'entrée de la malade, l'œdème ne respectait plus que la face, la moitié droite du thorax et le membre supérieur droit.

C'est un œdème dur, difficilement dépressible par le doigt.

A l'examen du thorax, on constate une déviation assez marquée de la pointe du cœur qui est abaissée et rejetée à droite; les bruits cardiaques sont très assourdis, précipités, mais on entend ni souffle, ni frottement. Cette déviation du cœur est sous la dépendance d'un gros épanchement pleural gauche qui se révèle par une matité absolue remontant jusqu'à la clavicule et remplaçant en bas la sonorité de l'espace de Traube, par une abolition complète de la sonorité ainsi que des vibrations thoraciques, et, à l'auscultation,

par l'absence complète de murmure vésiculaire, un peu de pectoriloquie aphone et d'égonphonie sans souffle.

A droite, on trouve un peu de submatité à la base, une légère diminution des vibrations thoraciques et du murmure vésiculaire au même niveau sans bruits adventices.

Le pouls est petit, rapide, presque incomptable.

La température ne dépasse pas 37°5.

Les urines sont rares, à peine 300 grammes par vingt-quatre heures, très foncées, et contiennent une grosse quantité d'albumine.

Du côté de l'appareil digestif on note une inappétence absolue; ni dysphagie, la malade n'a d'ailleurs pris que du lait dans le service, ni vomissements, mais une constipation opiniâtre, à peine vaincue par les lavements qui ne ramènent que de très rares matières excessivement dures, sous forme de petites billes.

La palpation de l'abdomen est rendue presque impossible par l'œdème de la paroi; il semble qu'il y ait un peu d'ascite; on ne peut délimiter ni le foie ni la rate.

Par contre, à la palpation du creux sus-claviculaire gauche, on perçoit nettement des masses indurées, irrégulières, qui se prolongent en dedans derrière le chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien et paraissent être des ganglions en transformation cancéreuse.

Une ponction pleurale est faite à gauche qui donne 1 lit.500 d'un liquide franchement hémorragique; l'examen histologique n'y décèle que des globules sanguins, et l'on n'y trouve aucun élément cellulaire pouvant être considéré comme néoplasique.

Les jours suivants, l'anasarque s'accroît et l'œdème gagne

même le côté droit du thorax ; la plèvre se remplit à nouveau et si rapidement que dans l'espace d'un mois quatre autres ponctions sont nécessaires qui ramènent chaque fois 1 litre à 1 lit. 1/2 de liquide ayant toujours les mêmes caractères qu'au début. Il n'est du reste pas possible de vider la plèvre : après chaque ponction les signes d'épanchement, matité, absence de respiration, etc., persistent avec la même intensité de haut en bas et il semble que le seul résultat de l'évacuation du liquide soit seulement de diminuer la compression des organes avoisinant la plèvre, cœur, médiastin et diaphragme.

La malade n'en demeure pas moins très dyspnéique. dans un état continu d'asphyxie ; la cachexie fait des progrès rapides et, le 7 mai, la mort survient, quarante-huit heures après la dernière ponction.

8 mai. — *Autopsie*

À l'ouverture du thorax, on trouve dans la cavité pleurale gauche plus de 1 litre de liquide hémorragique qui cache complètement le poumon. La plèvre pariétale forme une coque fibreuse, dure, épaisse, qui se détache assez facilement de la paroi costale : elle est lisse à sa face cavitaire, de teinte grisâtre avec des taches hémorragiques par places.

Après évacuation du contenu pleural, le poumon apparaît à peu près du volume du poing, rétracté au hile, et, dans l'angle costo-vertébral, enserré par la plèvre viscérale épaissie et fibreuse. Il forme une masse irrégulièrement ovoïde dans laquelle on ne peut délimiter aucun lobe, qui émet quelques petits bourgeons saillants à sa surface ; libre à son extrémité inférieure, son extrémité supérieure se termine en un prolongement cylindrique de 2 à 3 centimètres

de diamètre et qui vient s'insérer au dôme pleural représentant le lobe supérieur ainsi considérablement rétracté.

En tirant sur le poumon, on entraîne avec lui, d'un seul bloc, la plèvre costo-vertébrale qui se détache facilement du plan osseux, et la plèvre médiastine avec les organes du médiastin qui y sont adhérents. Et sur une coupe horizontale intéressant toute cette masse et faite immédiatement au-dessus de la bifurcation de la trachée, on a l'aspect suivant: le poumon est représenté par un bloc de tissu dense, homogène, de teinte ardoisée, ayant une forme ovale à grand diamètre transversal ne dépassant pas 6 centimètres, circonscrit de toutes parts par la coque pleurale lardacée, duré, fibreuse, épaisse, selon les points, de 5 à 10 millimètres, et dont il est impossible de l'isoler. Il en part des tractus fibreux qui plongent dans l'intérieur du parenchyme. D'une des faces de ce bloc pleuro-pulmonaire se détache la plèvre costale épaissie; celle-ci forme une membrane blanchâtre ou grisâtre, fibreuse, dure à la coupe, rigide, lardacée, parsemée sur sa face interne de points hémorragiques, et présente les apparences d'une néoformation squirrheuse du tissu pleural, d'une véritable linitis de la plèvre. Sur la face opposée du bloc pulmonaire, sont appliqués les organes du médiastin, qui sont eux-mêmes enserrés dans un tissu conjonctif, dense, scléreux, lardacé; c'est l'aorte flanquée postérieurement et un peu à droite de l'œsophage sur la face postérieure duquel se trouvent quelques ganglions hypertrophiés et cancéreux.

Du côté gauche, la plèvre a une apparence normale ainsi que le poumon; néanmoins on trouve un peu de liquide hémorragique dans la cavité pleurale et la section, au niveau

du hile, du pédicule pulmonaire, montre, en même temps qu'une tuméfaction notable des ganglions, une thrombose de la branche de l'artère pulmonaire se rendant au lobe moyen. Le caillot est grisâtre, adhérent. Il n'y a pas d'infarctus dans le territoire de distribution de l'artère. On trouve de même un peu de liquide hémorragique dans le péricarde. Le cœur, mou et dilaté, ne présente aucune lésion orificielle.

Rien au niveau des orifices de l'estomac, dont la muqueuse a déjà subi un début d'altération cadavérique. L'intestin ne présente pas d'autres lésions notables de sa muqueuse, mais à la coupe il se montre rétracté, sous son enveloppe péritonéale épaissie.

Le foie, un peu gros, a un aspect muscade. La rate semble normale.

Le rein gauche est atteint d'hydronéphrose : à la coupe s'écoule une assez grande quantité de liquide, et on constate une grosse dilatation des calices, du bassinet et de l'uretère correspondant.

Le rein droit a son bassinet quelque peu élargi et sa coupe montre, outre un piqueté hémorragique intense, une substance corticale atrophiée qui adhère à la capsule.

Les capsules surrénales semblent normales, quoique entourées d'une couche adipeuse, densifiée. Les deux uretères sont très dilatés, surtout le gauche, et tous deux sont à leur extrémité inférieure complètement encastrés dans les tissus lardacés de la région du petit bassin.

Celui-ci est complètement transformé.

Il ne reste plus trace des organes génitaux, de l'utérus, des ovaires, et la cavité est entièrement tapissée d'un tissu néoplasique dense, fibreux, lardacé, qui enserre les organes,

rectum, vessie, et présente seulement une dépression en forme de fente, au niveau de la cicatrice opératoire, où, d'autre part, se termine le vagin par un cul-de-sac entièrement tapissé de muqueuse.

La vessie est complètement entourée de ces tissus lardacés, dans lesquels semblent se perdre les uretères et de même le rectum jusqu'à sa continuation avec l'S iliaque.

La surface péritonéale est semée de petites granulations blanchâtres, néoplasiques.

En coupe, c'est un tissu dur, lardacé, fibreux, sans tumeurs véritables, sans masses cancéreuses végétantes, sans cavités dégénératives ou sanguines.

Cette sclérose néoplasique, moins accentuée, se continue du reste par en haut et se relie à l'épaississement dense que nous avons précédemment signalé du tissu cellulo-adipeux péri-rénal et péri-surrénal, et plus haut encore autour de l'aorte, du pancréas où se trouvent, de place en place, de petits ganglions durs, hypertrophiés, cancéreux.

Plus haut encore elle se continue avec les tissus indurés du médiastin, péri-aortiques, péri-œsophagiens, où se trouvent encore de petits ganglions cancéreux. Et enfin nous retrouvons plus intense encore cet état lardacé des tissus à la base du cou, surtout à gauche au-dessus du dôme pleural et dans toute la région sus-claviculaire où se rencontrent des lésions plus particulièrement intéressantes.

Dans ces tissus lardacés, la structure normale est tellement transformée que la recherche des diverses parties est à peu près impossible à faire par dissection et nous avons dû procéder à des coupes sériées de toute la région de la base du cou pour retrouver les organes importants dont l'altération

nous intéressait, et tout particulièrement le canal thoracique, les gros vaisseaux veineux de la région et les ganglions lymphatiques avoisinants. Encore l'examen à l'œil nu ne peut-il que renseigner incomplètement et c'est surtout par l'étude histologique que nous avons pu préciser les divers points de cette histoire.

Une section horizontale portant juste au-dessus du confluent de la veine jugulaire interne et de la sous-clavière nous montre la jugulaire oblitérée par un thrombus, au niveau de son extrémité terminale. Le caillot est dense, rougeâtre, adhérent aux parois de la veine, qui, sur un point, présentent un épaississement blanchâtre en forme de bouchon saillant dans la cavité et paraissant constitué de tissu cancéreux. Ce caillot, par en bas, ne se prolonge pas dans le confluent brachio-céphalique veineux, mais se termine exactement avec la veine jugulaire ; en haut il remonte à 5 ou 6 centimètres dans la veine, devenant plus rouge, plus mou, moins adhérent et vraisemblablement de formation plus récente.

La veine jugulaire thrombosée est complètement entourée de ses tissus lardacés et cancéreux que nous avons déjà décrits et qui englobent également, tout en les séparant les uns des autres, la carotide interne, le nerf pneumogastrique et plus en arrière la thyroïdienne supérieure et la vertébrale. De-ci de-là, on distingue à leur forme plus ou moins arrondie de petits ganglions complètement transformés en tissu dense, blanchâtre, cancéreux.

Dans ces tissus ainsi transformés, il n'était guère possible de reconnaître avec précision le trajet du canal thoracique, et si la présence d'un bourgeon cancéreux, sur la paroi de

veine jugulaire correspondant exactement au point d'aboutissement de ce conduit, nous portait à penser qu'il y avait là en effet, une transformation néoplasique de ce canal, c'est seulement par l'étude histologique de coupes sérieées de toute la région que nous avons pu nettement l'établir.

Examen histologique. — Sur une coupe portant exactement au niveau du point où la thrombose jugulaire apparaît pénétrée d'un bourgeon cancéreux pariétal, l'apparence des lésions est la suivante.

On voit au centre la veine jugulaire thrombosée, abordée latéralement par un conduit rempli de cellules cancéreuses, et qui se termine dans la paroi même de la veine par un bourgeon de tissu fibreux également infiltré de cellules épithéliales.

La cavité de la veine est en majeure partie remplie par un caillot fibrino-globulaire. La paroi du vaisseau appliquée sur ce caillot présente dans les deux tiers de son pourtour son apparence normale ; sur le dernier tiers, elle est remplacée par une masse conjonctive dense, infiltrée d'amas épithéliaux, qui fait saillie à l'intérieur de la cavité, refoulant à ce niveau le caillot fibrineux inséré sur elle et qui paraît lui adhérer fortement. En dehors, le nodule de sclérose néoplasique se continue directement avec un conduit obliquement coupé, qui paraît dirigé perpendiculairement au trajet de la veine. Ce conduit est formé d'une paroi de fibres musculaires lisses, et sa cavité est complètement remplie de cellules épithéliales étroitement pressées les unes contre les autres, et sans interposition d'aucun stroma. Les tissus du pourtour sont denses, formés de tissu conjonctif fibreux infiltré de

cellules épithéliales cancéreuses disposées en flots et en travées irrégulièrement anastomosées.

Nous sommes ici exactement au point d'aboutement du canal thoracique dans la veine jugulaire, au niveau de son extrémité inférieure et juste au-dessus de son confluent avec la veine sous-clavière. Le canal thoracique est ce conduit perpendiculaire à la direction de la veine, dont la paroi musculaire est parfaitement conservée, et dont la cavité persistante jusque près de sa terminaison est entièrement remplie d'un bloc de cellules cancéreuses. Au-dessus, au point même de l'aboutement, le canal a été oblitéré par la réaction fibreuse suscitée par les cellules néoplasiques qui restent enserrées au milieu du bourgeon conjonctif qui remplace le conduit et fait saillie dans la cavité veineuse. Et c'est vraisemblablement sous son influence irritative que la thrombose sanguine s'est produite, oblitérant la veine à son extrémité, la thrombose étant d'ailleurs plus ancienne et plus adhérente au niveau du bourgeon cancéreux que sur les autres points de la paroi veineuse.

Nous avons pratiqué des coupes sérieées de toute cette région, qui nous ont permis de constater la limitation exacte de la lésion de la paroi veineuse au point d'aboutement du canal thoracique.

Au voisinage, nous voyons toute la région présenter la même infiltration dense de cellules épithéliales dans tous les espaces conjonctifs, et les mêmes réactions fibreuses du tissu cellulaire, qui nous expliquent les apparences macroscopiques de transformation lardacée que nous avons précédemment décrites. Dans ce tissu, les artères, les veines sont étroitement encastrés, les nerfs également. Ces organes ne sont

cependant pas pénétrés eux-mêmes par les cellules néoplasiques. On trouve également de gros conduits lymphatiques bourrés de cellules cancéreuses, et les ganglions sont complètement transformés par l'infiltration cancéreuse, sans présenter cependant d'hypertrophie notable.

Un certain nombre d'autres points intéressants sont à signaler de l'examen histologique que nous avons pratiqué de divers organes ou tissus.

Tout d'abord nous avons retrouvé les mêmes lésions de sclérose diffuse avec infiltration épithéliale du tissu cellulaire dans tous les points où nous avons décrit macroscopiquement l'apparence indurée, lardacée des tissus.

Notamment au niveau du petit bassin, la région vraisemblablement atteinte en premier par l'extension initiale et post opératoire du cancer.

Le cul-de-sac vaginal était parfaitement cicatrisé, et, du côté du vagin, on trouve sur les coupes dirigées perpendiculairement à la direction de la cicatrice le revêtement pavimenteux normal continu et intact. Mais au-dessous et presque en contact immédiat, les épithéliums cancéreux ont infiltré toutes les couches sous-jacentes, et cette infiltration diffuse se retrouve la même dans les parois vésicales, où les couches musculaires sont divisées par des traînées de cellules épithéliales, qui viennent jusqu'à la surface, s'arrêtant seulement au-dessous de l'épithélium normal de l'organe. Le pourtour du rectum est semblablement envahi, et il en est résulté une rigidité presque complète de la paroi conjonctivo-musculaire de cet organe, qui fait que la muqueuse enserrée dans cette gaine rigide s'est plissée à l'intérieur, dessinant sur les coupes des sortes de végétations intra-cavitaires. A

de plus forts grossissements, on voit que les interstices des tuniques musculaires sont parcourus de lymphatiques dilatés et bourrés de cellules cancéreuses. Et cela nous explique la constipation si intense observée pendant la vie.

Cette dissémination des cellules cancéreuses dans les espaces conjonctifs, dans les réseaux lymphatiques, dans les troncs et les conduits lymphatiques de tout calibre, est un fait général, et qui caractérise la modalité suivant laquelle la généralisation cancéreuse s'est effectuée dans ce cas. Et nous la retrouvons également à l'examen des viscères. C'est ainsi que dans le rein, où, à l'examen à l'œil nu, aucune apparence de cancer n'était visible, les coupes histologiques nous montrent les lymphatiques situés au voisinage du hile et au pourtour du bassin remplis de cellules épithéliales néoplasiques.

En outre de ces lésions qui représentent la modalité générale de l'extension de ce cancer, les altérations de la plèvre et du poumon méritent une mention plus détaillée, puisqu'elles en constituaient la localisation principale aussi bien cliniquement qu'anatomiquement.

La plèvre pariétale était, nous l'avons vu, très épaisse, de 5 à 12 millimètres selon ses divers points. Au microscope, elle est constituée par un tissu fibreux, dense, presque cicatriciel, infiltré de cellules cancéreuses. Mais celles-ci sont relativement peu nombreuses, beaucoup moins en tout cas que dans les tissus lardacés de la région du bassin ou du cou, que nous avons précédemment décrits. Elles sont disposées généralement en trainées, entre les faisceaux fibreux, formant par places des amas plus nombreux, mais toujours

enserrées de tissus fibreux et ne présentant en aucun point de tendance à bourgeonner libres à la surface.

Ce qui nous explique l'absence constatée, lors de l'examen du liquide de ponction, de tout élément cellulaire néoplasique, malgré l'apparence très hémorragique de ce liquide, et bien qu'il s'agit en réalité d'une pleurésie cancéreuse.

Le tissu fibreux est parsemé de nombreux capillaires dilatés, pleins de globules, et qui même, par places, à la surface, prennent une apparence variqueuse. En outre les coupes pratiquées au niveau d'un point d'apparence hémorragique de la plèvre pariétale nous montrent dans son tissu une nappe sanguine, qui en dissocie les éléments conjonctifs et affleure à la surface, mais ne paraît nullement en rapport avec un noyau néoplasique. Ces apparences, jointes à l'absence précédemment signalés de toute végétation néoplasique à la surface pleurale, nous donnent à penser que les caractères hémorragiques de l'épanchement pouvaient bien tenir non à l'effraction des vaisseaux fragiles de bourgeons cancéreux superficiels, puisqu'il n'en existait en aucun point, mais plutôt à la rupture de vaisseaux de la paroi, déjà antérieurement congestionnés et dilatés, par suite de la tendance au vide, occasionnée dans une cavité pleurale devenue entièrement rigide, par la rétraction massive de tout le poumon.

Le poumon était en effet considérablement rétracté, et, pour montrer l'intensité de cette altération, nous prendrons comme exemple les coupes pratiquées sur le lobe supérieur qui, transformé en un bourgeon de 2 centimètres de diamètre, pouvait être coupé et examiné en totalité dans une préparation microscopique. A la surface de ce poumon si considérablement rétracté, la plèvre qui le recouvre présente une

apparence singulière ; elle est constituée par deux couches superposées ; l'une, superficielle, lisse à sa surface libre, est formée d'un tissu conjonctif dense, disposé en faisceaux concentriques, dans l'intervalle desquels se voient, soit des lymphatiques remplis de cellules cancéreuses, soit simplement des traînées de ces mêmes cellules. En dedans, une deuxième couche qui paraît correspondre au primitif feuillet pleural, comme en témoigne la persistance de grains de pigment dans son épaisseur, se montre en coupe avec un contour sinueux, ondulé, festonné, avec des saillies et des dépressions successives, comme si la membrane enserrée par la couche externe rigide avait dû se plisser sur elle-même, à la manière d'une bourse fermée par un lien constricteur. Et l'on peut ainsi se rendre compte *de visu* de l'intensité avec laquelle s'est effectuée la rétraction fibreuse provoquée par la lymphangite cancéreuse de la surface pleurale. Plus profondément le parenchyme pulmonaire présente une semblable rétraction de ses bronches et de ses vaisseaux, et le tissu sclérosé est également parsemé de lymphangite cancéreuse.

A un plus fort grossissement, on distingue à la surface externe de la coque périphérique du poumon un mince dépôt de fibrine englobant des hématies et des leucocytes. Son tissu n'est pas dense d'une façon homogène, par endroits il est aréolaire, œdémateux ; en d'autres points, près de sa surface extérieure, il présente des plaques ocreuses, vestige d'hémorragies capillaires ; dans toute son épaisseur enfin, mais surtout à sa partie profonde, on observe des traînées de lymphangite cancéreuse, les cellules ayant le même caractère épithélial qu'au niveau de la cicatrice.

Le parenchyme pulmonaire est densifié par un tissu de

sclérose qui enserre tous ses éléments ; les bronches, en collapsus, dépouillées de leur épithélium, ont leurs parois presque en contact ; les artères sont rétractées plus ou moins par les tractus fibreux environnants, mais restent perméables ; autour de celles-ci enfin on voit des lymphatiques gorgés de cellules néoplasiques épithéliales.

Les coupes faites dans le voisinage du hile du poumon droit montrent également des lésions de lymphangite cancéreuse. Celles-ci sont d'autant plus intéressantes au niveau des ganglions qu'elles sont relativement récentes et que les sinus seuls sont envahis, alors que les follicules sont intacts, si bien qu'à un faible grossissement les sinus ganglionnaires apparaissent nettement dessinés comme si l'on avait poussé une injection colorante à leur intérieur.

L'artère pulmonaire est thrombosée près du hile. Contrairement à la thrombose jugulaire précédemment décrite, manifestement produite par le bourgeon cancéreux de la paroi, cette thrombose pulmonaire ne paraît pas, à proprement parler, d'origine néoplasique, car on ne trouve pas à ce niveau de compression par des noyaux cancéreux ; le caillot est purement fibrino-globulaire, sans cellules épithéliales ; enfin, il y a sur la paroi une plaque athéromateuse qui a pu fournir un point de fixation pour un thrombus infectieux.

Peut-être aussi la cause en a pu être une embolie, partie de la thrombose jugulaire et masquée par le caillot de formation secondaire.

Le type histologique de ce cancer est très uniforme. Il est constitué de petites cellules polyédriques irrégulières, à gros noyau bien coloré, et qui, tassées les unes contre les autres, ne forment nulle part d'amas volumineux, mais seu-

lement de petits îlots, ou des travées de forme variable, et qui en réalité représentent seulement le moule des espaces conjonctifs ou des cavités lymphatiques dans lesquelles elles se sont logées. Un certain nombre de ces cellules présentent des vacuoles de leur protoplasma. C'est, en somme, un épithéliome polyédrique atypique, et qui paraît correspondre, en effet, à une forme fréquente des épithéliomes atypiques qui prennent leur point de départ dans le revêtement épithélial de la muqueuse utérine.

Macroscopiquement, c'est un type de cancer squirrheux, suscitant une réaction conjonctive intense, qui fait que partout il se présente avec les apparences d'une sclérose diffuse, et ne revêt nulle part la forme de tumeur cancéreuse proprement dite.

OBSERVATION III

On trouvera le résumé de cette observation et de la suivante, dans une communication sur l'oblitération cancéreuse du canal thoracique, faite en collaboration avec M. Ménétrier à l' « Association française pour l'étude du cancer ». Séance du 19 juin 1911.

A. — CLINIQUE

P..., ménagère, âgée de soixante-cinq ans, entre le 23 octobre 1908 à l'hôpital Tenon, salle Claude-Bernard, lit n° 10.

Son père serait mort d'une fluxion de poitrine, sa mère du choléra. Rien à relater dans les antécédents personnels de la malade.

Le début exact de la maladie actuelle n'a pu être précisé par la malade. Il y a un an elle avait vu un médecin pour des douleurs abdominales et des pertes vaginales sanieuses. Depuis cette époque les pertes ont persisté avec des alternatives d'augmentation et de diminution ; les douleurs se sont accrues et ont gagné les membres inférieurs. La malade nous dit avoir maigri considérablement (15 kilos en deux mois). Elle a remarqué, il y a quatre mois, qu'au-dessus de sa clavicule gauche se développait une petite tumeur grosse comme une noix, et qui dans la suite avait rapidement augmenté de volume. C'est pour ces différents motifs que la malade entre à l'hôpital dans un service de chirurgie d'où on nous l'a adressée.

Examen. — On trouve une femme dans un état de *cachexie* assez avancé. Les téguments ont une *teinte* jaune paille uniforme. Les membres inférieurs sont envahis par un *œdème* pâle, dur, ne se laissant pas déprimer par le doigt et s'arrêtant à la racine de la cuisse. On est surtout frappé par la présence, au niveau du creux sus-claviculaire gauche, d'une volumineuse *tumeur*, (pl. I et II), arrondie, de la grosseur d'un orange, le bord supérieur atteignant un plan horizontal passant par l'os hyoïde. Au palper cette tumeur est lisse, dure, mal limitée, adhérente aux plans profonds. La peau qui la recouvre est mobile, non modifiée.

Les mouvements du cou sont possibles et la malade ne présente pas de troubles de la déglutition ni de la phonation,

quoique le larynx soit nettement dévié à droite de la ligne médiane.

Aux membres inférieurs, où la malade dit ressentir le maximum de douleurs, pour lesquelles on lui faisait des piqûres de morphine en chirurgie, on constate outre l'œdème tous les signes d'une sciatique double sans modifications des mouvements ni des réflexes, sans trouble de la sensibilité objective. Du côté de *l'appareil génital*, la malade présente des pertes jaune-verdâtres marquant le linge et fétides. Jamais elle n'a présenté de métrorragies abondantes, mais souvent les pertes ichoreuses ont été striées de sang. Le toucher combiné au palper permet de sentir un utérus augmenté de volume remontant à plusieurs travers de doigt au-dessus de la symphyse. L'utérus est immobile, fixé, encloué dans le petit bassin.

Le col est dur, ligneux, irrégulier, largement ouvert à l'orifice externe. Les culs-de-sac sont durs et envahis par le processus néoplasique.

A l'auscultation des poumons on entend quelques râles de bronchite.

Au cœur les bruits sont assourdis, pas de souffle.

Du côté de l'appareil digestif anorexie et constipation très accentuée. Le foie et la rate semblent normaux.

Les urines contiennent des traces d'albumine.

Tel est l'état de la malade à son entrée.

Les jours suivants la tumeur cervicale augmente rapidement de volume. Les douleurs abdominales, lombaires et sciatiques persistent et ne cèdent qu'aux piqûres répétées de morphine. L'état général s'aggrave rapidement.

2 novembre. — On constate au niveau de la tumeur cer-

vicale une légère rougeur de la peau avec dilatation des veines superficielles.

6 novembre. — La tumeur adhère en un point limité de la peau et on perçoit un peu de fluctuation. La malade pour la première fois accuse de la difficulté à avaler les aliments solides

8 novembre. — L'œdème (des membres inférieurs) a gagné le bassin et atteint la ceinture où il s'arrête en formant un véritable bourrelet.

14 novembre. — L'œdème a gagné la moitié gauche du thorax. D'autre part, au niveau de la tumeur cervicale, la fluctuation est de plus en plus marquée, la peau est très amincie, on ouvre avec la pointe du bistouri, il sort un liquide noirâtre, séreux, non purulent, dont l'ensemencement n'a rien donné.

15 novembre. — L'œdème envahit le membre supérieur gauche et est surtout marqué à la région deltoïdienne et à la face dorsale de la main. Il présente les mêmes caractères que sur le reste du corps dont il ne respecte plus que la face, la moitié droite du thorax et le membre supérieur droit.

L'auscultation décèle un petit épanchement pleural du côté gauche et qui augmente légèrement les jours suivants.

Dès lors l'état de la malade s'aggrave de jour en jour. L'anorexie est complète, les douleurs ne cèdent qu'à la morphine.

L'œdème reste stationnaire, une circulation veineuse superficielle apparaît au niveau de la région œdématisée du thorax.

La mort survient le 8 décembre.

Autopsie le 9 décembre.

B. — ÉTUDE MACROSCOPIQUE

A l'ouverture du thorax on constate que la plèvre gauche contient environ 600 grammes d'un liquide clair citrin. Les feuillets pleuraux du même côté se montrent un peu épaissis avec quelques fausses membranes.

Les deux poumons ne présentent que des lésions d'œdème et bronchite.

Cœur : rien.

Au niveau de l'abdomen et du petit bassin, on trouve l'utérus complètement modifié, volumineux, en rétroversion complète. Il est constitué par une masse cancéreuse bourgeonnante laissant libre la vessie, mais fixée en arrière par des traînées néoplasiques qui enserrant le rectum et s'implantent sur la face antérieure du sacrum. La masse cancéreuse ne peut être enlevée qu'en emmenant avec elle une portion osseuse. A la coupe, le corps de l'utérus et le col ne forment plus qu'une masse cancéreuse dans laquelle on distingue pourtant au voisinage du fond un noyau myomateux de la grosseur d'une noix.

Le *rectum*, nous l'avons dit, est plongé dans une gangue néoplasique, mais ne paraît pas envahi pour son propre compte.

Rien d'anormal (à première vue) sur le reste de l'*intestin*, ni au niveau de l'*estomac*.

Le *foie* est gras. Pèse 1.450 grammes et ne présente pas de noyaux secondaires.

La *vésicule biliaire* rétractée contient quelques petits calculs.

La *rate* est scléreuse.

Les *reins* sont atteints de néphrite avec, du côté gauche, dilatation des calices et du bassinet témoignant d'un certain degré d'hydronéphrose.

Les *surrénales*, entourées d'une couche adipeuse épaisse, sont envahies en grande partie par le cancer.

Au niveau du creux sus-claviculaire, les rapports sont modifiés par la tumeur qui s'y est développée. Celle-ci est très adhérente au paquet vasculo-nerveux du cou et aux organes du creux sus-claviculaire. On procède à l'ablation en masse de tout le paquet cervical après avoir libéré la tumeur de ses adhérences cutanées.

On voit alors que la tumeur remonte près du point de bifurcation de la carotide primitive et s'arrête en bas ; au niveau de l'artère sous-clavière, sur une coupe transversale pratiquée au-dessus du confluent veineux jugulo sous-clavier gauche, on voit que la tumeur est constituée par un tissu uniforme d'apparence néoplasique qui vient se confondre en dedans avec la paroi de la jugulaire interne (pl. II).

C'est l'étude histologique des coupes sériées de cette région qui nous a permis de retrouver le canal thoracique à sa terminaison et de voir les rapports qu'il affecte avec la tumeur.

C. — EXAMEN HISTOLOGIQUE

Utérus. — Les coupes de la paroi utérine montrent une infiltration diffuse de bourgeons cancéreux du type épithélioma polyédrique atypique à point de départ probable au niveau de la muqueuse utérine. Le tissu péri-utérin est

scléreux, le tissu conjonctif enserrant des boyaux de cellules néoplasiques, et on trouve dans son épaisseur des ganglions complètement transformés.

L'examen des divers organes de l'abdomen n'a montré de traces de cancer qu'au niveau *des capsules surrénales*.

A leur niveau, les tubes cellulaires sont remplacés en certains points par des noyaux néoplasiques plus ou moins étendus. On voit, dans le parenchyme glandulaire et dans le tissu cellulaire avoisinant, des veines remplies de cellules cancéreuses et des foyers de lymphangites cancéreuses.

Le foie est légèrement gras et scléreux.

La rate est également atteinte de sclérose.

Sur les coupes du *rein* gauche, on a constaté avec un peu de sclérose une dilatation assez marquée des tubes et du bassinet.

Canal thoracique. — C'est seulement au niveau de sa portion terminale que le canal thoracique nous est apparu envahi par les cellules néoplasiques.

Des coupes ont été faites en série depuis le confluent veineux jugulaire sous-clavier jusqu'à une hauteur de 5 à 6 centimètres, intéressant à la fois tous les éléments du creux sus-claviculaire.

Sur les coupes les plus inférieures, on voit sur le côté gauche et un peu en arrière de l'œsophage, devant lequel apparaît la trachée flanquée de ganglions anthracosiques montant parallèlement, deux conduits. L'un d'eux est une petite veine thrombosée, un caillot fibrino-globulaire adhère en un point de sa paroi et renferme dans son épaisseur quelques cellules cancéreuses. L'autre conduit apparaît formé d'une paroi de fibres musculaires lisses et sa cavité est

comblée par un placard de cellules néoplasiques polyédriques : c'est le canal thoracique oblitéré.

Sur la même coupe, en dehors de ces divers organes, on voit la carotide primitive encore très antérieure formant avec la jugulaire plus externe un dièdre dans lequel se trouve le pneumogastrique.

Sur la face externe de la paroi de la veine dont la cavité reste libre, on trouve une masse néoplasique formée de tractus conjonctifs denses, séparant des amas de cellules épithéliales qui résultent de la transformation cancéreuse des ganglions de la région.

Sur les coupes sériées horizontales, on voit ce noyau néoplasique se confondre peu à peu avec la paroi de la veine elle-même et bientôt il vient former un bourgeon qui fait saillie dans la cavité veineuse, dont une petite partie seulement reste perméable. En même temps on voit le canal thoracique toujours oblitéré se rapprocher progressivement de la veine et décrire finalement une courbe qui vient aboutir au bourgeon néoplasique veineux dans lequel il se perd.

OBSERVATION IV

A. — CLINIQUE

D..., couturière, âgée de trente-huit ans, entre le 18 décembre 1906, salle Claude-Bernard, lit n° 22, hôpital Tenon, pour une affection de l'estomac. Dans ses antécédents pathologiques, on ne note qu'une scarlatine à l'âge de cinq ans.

Le début de l'affection actuelle semble remonter au mois d'avril 1909. La malade a ressenti à cette époque les premiers malaises : lourdeur épigastrique après le repas, lenteur et difficulté des digestions, constipation. L'appétit est à peu près conservé sans anorexie élective.

Juillet 1909. — La malade voit son état s'aggraver : à la sensation de pesanteur épigastrique font suite de véritables douleurs : des « crampes d'estomac » irradiant dans le dos et les hypocondres, douleurs parfois suivies de nausées et vomissements.

Peu à peu l'appétit diminue ; les aliments solides ne sont déglutis qu'avec peine et la malade raconte que progressivement elle a été obligée de ne s'alimenter que de bouillon, lait, crèmes, purées claires. Depuis un mois, la diarrhée alterne par crise avec la constipation.

Examen. — Nous trouvons une femme très amaigrie, émaciée, au teint jaunâtre. Elle présente un œdème peu accentué au niveau des jambes et qui ne dépasse pas les genoux.

Elle-même attire l'attention sur un gonflement siégeant au niveau du dos de la main gauche, gonflement œdémateux qui diminue à mesure qu'on se rapproche du coude où il disparaît. C'est un œdème blanc, difficilement dépressible par le doigt.

Au niveau du *creux sus-claviculaire gauche* on note la présence de petites masses dures, irrégulières, indolores, qui se prolongent derrière le chef claviculaire du sterno-cléido mastoïdien.

L'examen de l'*appareil digestif* permet de voir que la langue est sèche, saburrale. La palpation percussion de la région épigastrique dénote du clapotage. On ne sent pas de

tumeur. Le lobe gauche du *foie* empiète sur la région épigastrique, il est dur, irrégulier, un peu douloureux, hypertrophié. La rate est normale.

L'abdomen est ballonné, mais on ne trouve ni circulation collatérale ni ascite.

Du côté des *voies respiratoires*, toux quinteuse, expectoration muqueuse non purulente; à l'auscultation on trouve des râles de bronchite diffuse et au niveau du hile un souffle très accentué.

Rien au cœur ni au système nerveux. Ni sucre ni albumine dans les urines.

Dans la suite, l'œdème des membres inférieurs gagne les cuisses puis l'abdomen, le membre supérieur gauche s'œdématie jusqu'à la ceinture scapulaire, alors que celui du côté opposé, le tronc et la face restent intacts. Les derniers jours seulement on note un œdème très discret au bras droit et un peu de bouffissure de la face.

Les *troubles digestifs* s'accroissent au point que la malade vomit le peu de lait qu'elle prend. Elle a une diarrhée profuse et persistante. La cachexie fait des progrès rapides et la mort survient le 12 janvier 1910.

Autopsie le 13 janvier 1910.

B. — ÉTUDE MACROSCOPIQUE

On trouve un cancer de l'*estomac*, cancer bourgeonnant siégeant au niveau de la petite courbure, laissant intacts les orifices. Fistule gastro-hépatique et noyaux secondaires du *foie*.

Les *reins* sont d'apparence normale.

Les *surrénales* sont envahies par la néoplasie.

Les autres organes abdominaux, rate, pancréas, intestin, et les organes génitaux ne présentent rien d'anormal macroscopiquement.

Du côté de la cavité thoracique pas d'exsudat ou de fausses membranes dans les *plèvres*, mais le feuillet viscéral de cette dernière présente à sa surface un fin réseau de lymphangite cancéreuse, surtout marquée du côté gauche.

La section des *poumons* les montre atteints de bronchite capillaire. Pas de tubercule apparent.

Canal thoracique. — L'étude du canal thoracique a été faite sur la pièce macroscopique obtenue par éviscération totale et fixée dans le formol. En examinant cette pièce orientée pour la dissection du médiastin postérieur, nous voyons l'origine du canal thoracique : la citerne de Pecquet qui se présente sous la forme d'une saillie placée à droite de l'aorte et mesurant 22×13 mm. De l'extrémité supérieure de celle-ci part un cordon, d'abord presque d'un calibre uniforme de 6 millimètres qui plus haut devient irrégulier, bosselé, moniliforme. Ce cordon, c'est le canal thoracique qui chemine à droite de l'aorte, passe plus haut derrière la crosse aortique et se place à gauche de la ligne médiane.

Au niveau du bord inférieur du pharynx, il s'enfonce dans la profondeur du paquet vasculo-ganglionnaire du cou pour décrire sa crosse terminale. Dans tout le trajet qui précède, le canal thoracique a été facile à retrouver, il n'en a plus été de même à partir du point où le canal lymphatique croise la carotide primitive, et le reste de son trajet ainsi que sa terminaison n'ont pu être étudiés qu'à l'aide de coupes succes-

sives pratiquées horizontalement dans la région cervicale et sus-claviculaire.

Tels sont, dans l'ensemble, le trajet et la forme du canal thoracique que nous avons examiné. Nous allons étudier avec plus de détail chacune des portions de ce canal :

1° La *citerne de Pecquet* se trouve à gauche de l'aorte abdominale, séparée d'elle par un espace de 1 centimètre où monte un affluent de la citerne : le tronc ascendant gauche venu d'une masse dégénérée (ganglions lombaires). Cet affluent ne se rend pas dans le fond de la citerne, mais près de son col, au voisinage de la naissance du canal thoracique proprement dit.

Plus inférieurement, un autre cordon induré arrive au fond de la citerne, c'est le tronc collecteur inférieur droit.

En avant de la citerne, se trouvent des fibres musculaires du diaphragme, émanées du pilier droit et, plus en avant des muscles, un ganglion lymphatique. On arrive ensuite sur le foie, lobule de Spiegel probablement, et plus à droite se trouve la veine cave inférieure distante de la citerne de 1 centimètre environ. A la coupe, la citerne présente des parois hypertrophiées et un contenu caséux et puriforme ;

2° Dans sa *portion abdominale*, le canal thoracique est presque rectiligne et d'un calibre assez régulier de 5 millimètres. Il se trouve entre l'aorte à gauche, la veine lombaire ascendante à droite. En avant se trouve l'arrière cavité des épiploons et plus haut le cardia, celui-ci ayant devant lui le pneumogastrique gauche et, entre lui et le canal thoracique, le pneumogastrique droit. A la coupe, le canal thoracique nous montre ses parois épaissies et sa cavité libre à contenu puriforme ;

3° Dans le *médiastin inférieur*, le canal thoracique reste parallèle à l'aorte et, comme elle, il s'incline à gauche, restant cependant sur la ligne médiane. Il devient alors irrégulier et moniliforme. On le voit à droite de l'aorte, derrière l'œsophage, à gauche de l'azygos et du poumon droit. A la coupe, toujours même aspect du canal, parois épaissies, cavité libre à contenu puriforme ;

4° *Médiastin supérieur*. — Le canal suit le bord droit de l'aorte thoracique, passe nettement à gauche de la ligne médiane, laissant voir en avant et à droite de lui l'œsophage que déborde plus à droite la trachée.

Le canal thoracique très irrégulier passe derrière la partie la plus reculée de la crosse aortique à l'union de celle-ci avec la portion initiale de l'aorte thoracique.

A ce niveau, notre canal thoracique décrit une double courbure dans le sens antéro-postérieur, si bien qu'une coupe le sectionne deux fois. Dans l'angle antérieur trachéo-œsophagien, se trouvent les ganglions de la chaîne récurrentielle et le nerf récurrent.

5° *Portion sus-aortique*. — Le canal thoracique toujours oblique vers la gauche est encore visible par le médiastin postérieur sur un trajet de 4 centimètres environ. Toujours bosselé il se trouve à gauche de l'axe viscéral médian : trachée et œsophage, et en arrière du paquet vasculo-ganglionnaire du cou. Au niveau de l'origine de l'œsophage le canal thoracique disparaît et s'enfonce dans la profondeur des tissus péri-vasculaires dégénérés.

A cet endroit il reçoit un cordon presque aussi gros que lui qui descend verticalement et se confond en haut avec un amas de ganglions dégénérés.

6° *Portion cervicale et sus-claviculaire.* — Sur des coupes horizontales nous avons suivi le canal thoracique jusqu'à sa terminaison. Nous l'avons suivi dans la crosse qu'il décrit derrière la carotide primitive et la jugulaire interne. Une coupe pratiquée à 2 centimètres au-dessous du point culminant de la crosse lymphatique a intéressé deux fois le canal. Une première fois dans sa portion ascendante située en dehors de la carotide primitive, une deuxième fois dans sa portion descendante placée sur le côté externe de la jugulaire interne. L'ensemble est d'ailleurs coulé dans un tissu cellulaire dense et cancéreux.

7° *Terminaison.* — Une coupe a été faite juste au confluent de la jugulaire interne et de la veine sous-clavière. A l'œil nu on voit que ces vaisseaux sont thrombosés et il est difficile de dire ce qui appartient au canal thoracique, l'histologie seule permettra de le reconnaître.

C. — EXAMEN HISTOLOGIQUE

Estomac. — Des coupes ont été faites intéressant à la fois la muqueuse gastrique en plein néoplasme, et au voisinage de la tumeur, et la fistule gastro-hépatique. En suivant la muqueuse de la partie saine en apparence à la partie nettement cancéreuse on voit :

1° Des lésions de gastrite chronique avec raréfaction et transformation muqueuse des glandes ;

2° Une zone de prolifération glandulaire avec allongement des tubes où la *muscularis mucosæ* se montre très épaissie mais non encore franchie ; à cette zone la musculaire externe présente des lymphangites cancéreuses ;

3° Enfin l'épithélium bourgeonne, pénètre la *muscularis mucosæ* et les couches sous-jacentes et devient métatypique. Au niveau de cette zone néoplasique un tissu cellulo-gras-seux dense, bourré de lymphatiques remplis d'amas de cellules épithéliales et très vasculaire unit la face péritonéale de l'estomac au foie dont les quelques lobules voisins sont étouffés par un tissu de sclérose.

Les coupes du *foie* à distance de la fistule montrent un certain degré de dégénérescence grasseuse et les noyaux cancéreux revêtent le type d'épithélioma cylindro-cubique atypique.

Les coupes de la *rate* n'offrent rien d'anormal.

Au niveau des *reins* on trouve de nombreuses lymphangites cancéreuses autour des vaisseaux sanguins du hile.

On voit les mêmes lésions de lymphangites cancéreuses dans la couche celluleuse des *surrénales*. Dans le tissu glandulaire on trouve des boyaux épithéliaux occupant le centre et refoulant à la périphérie les cordons glandulaires (planche XII). Rien à l'*utérus*.

Le *poumon gauche* a son feuillet pleural épaissi et parcouru de lymphangite cancéreuse.

Il présente des lésions de broncho-pneumonie.

Tous les lymphatiques profonds périvasculaires et péri-bronchiques sont remplis aussi de placards de cellules cancéreuses dégénérées au centre. Le *poumon droit* a les mêmes lésions lymphangitiques plus discrètes, sans lésion du parenchyme.

Le *canal thoracique* a été étudié sur six coupes pratiquées : 1° au niveau de la citerne de Pecquet ; 2° au cardia ; 3° au médiastin inférieur, c'est-à-dire au-dessous de la bifur-

cation trachéale ; 4° au niveau de la portion transversale de la crosse aortique ; 5° au niveau de sa propre crosse ; 6° à sa terminaison dans le confluent veineux.

1° En arrière de l'aorte et reposant sur les fibres musculaires du diaphragme, se trouve une cavité de 10 à 12 millimètres de diamètre, représentant la citerne de Pecquet. Elle contient des cellules lymphatiques, surtout des polynucléaires, et des cellules cancéreuses plus ou moins dégénérées. La paroi épaissie présente une infiltration diffuse de polynucléaire. Dans la couche profonde de la citerne, en dedans des fibres musculaires, se voit un nodule cancéreux (pl. III).

Dans le tissu conjonctif environnant, on voit des traînées de lymphangite cancéreuse, puis des lymphatiques, gros troncs afférents de la citerne, qui sont remplis de cellules cancéreuses ; on trouve également des faisceaux nerveux du pneumogastrique gauche et des ganglions lymphatiques ;

2° Au niveau du cardia, le canal thoracique est situé derrière le sinus aortico-œsophagien, mais plutôt derrière l'aorte. Ovoïde, il a 6 à 7 millimètres de diamètre. La paroi est assez épaissie, la cavité renferme un contenu cellulaire liquide et puriforme.

A ce niveau, tous les tissus sont parcourus de lymphangites cancéreuses. Celles-ci occupent la muqueuse et les tuniques musculaires du cardia, le tissu conjonctif de la région et les muscles représentés par les piliers du diaphragme.

Le canal thoracique, dont les parois épaissies ont 1 à 2 millimètres, n'a pas de ces lymphangites cancéreuses. Les

parois sont dissociées par une infiltration de leucocytes polynucléaires.

La cavité renferme également des polynucléaires et des microbes, courtes chaînettes de streptocoques.

Un ganglion situé tout contre ne renferme qu'un tout petit noyau de cancer et le reste de son tissu est infiltré de polynucléaires avec quelques microbes.

Donc suppuration et infiltration leucocytaire par streptococcie. Lymphangites cancéreuses dans le voisinage (pl. IV) ;

3° Dans le médiastin inférieur, le canal thoracique est situé en arrière de l'œsophage. Celui-ci présente un petit noyau secondaire saillant dans l'intérieur de la cavité.

Entre l'aorte à gauche et le poumon à droite se trouve vraisemblablement l'azygos.

La paroi du canal thoracique est épaissie par infiltration œdémateuse avec diapédèse de leucocytes (lymphocytes surtout) qui siège dans toutes les couches. Dans la tunique interne dont les tissus sont comme dissociés, on voit quelques traînées de cellules cancéreuses. La couche musculaire n'est pas dissociée. Dans la couche externe se voient des vaisseaux dilatés remplis de cellules cancéreuses vivantes à la périphérie, dégénérées au centre et qui paraissent être des lymphangites de la paroi. La cavité du canal est libre et en majeure partie, elle a un contenu formé de leucocytes polynucléaires avec microbes. On voit par place quelques amas de cellules cancéreuses libres (pl. V et IX) ;

4° Au niveau du médiastin supérieur, le canal thoracique est situé en arrière et à gauche de la trachée et de l'œso-

phage, et directement en arrière de l'aorte sectionnée, au niveau de la partie transversale de la crosse.

Le conduit se courbe à ce niveau et est 2 fois sectionné sur la coupe.

La partie correspondant au bout inférieur est encore perméable, mais sa cavité est notablement rétrécie par l'épaississement de la couche interne formé de tissu lâche et œdémateux infiltré de leucocytes, lymphocytes polynucléaires et avec hyperplasie de cellules conjonctives fusiformes (pl. VI et X). Les couches externes présentent les mêmes altérations que précédemment ;

5° Au niveau de la région cervicale inférieure, le canal est sectionné 2 fois ; on voit donc chacun des segments ascendant et descendant de la crosse thoracique. L'ascendant situé en dehors de la carotide primitive. Le segment descendant plus antérieur est situé en dehors de la veine jugulaire interne. Celle-ci est thrombosée. Dans l'angle des 2 vaisseaux se trouve le nerf pneumogastrique.

Le canal thoracique est tout à fait modifié, la paroi vient presque se confondre avec celle de la veine jugulaire, elle-même thrombosée. La tunique interne du canal a bourgeonné à l'intérieur de la cavité, entraînant avec elle de nombreux amas de cellules néoplasiques et des leucocytes. Le reste de la cavité est comblé par un exsudat séro-sanguinolent qui renferme lui-même des cellules épithéliales et des leucocytes. A côté du canal la veine jugulaire présente, adhérent à sa tunique interne, deux bourgeons formés de tissu conjonctif enserrant des amas épithéliaux qui font saillie à l'intérieur du vaisseau et autour desquels le sang est venu se coaguler.

Le tissu cellulo-grasieux de la région est condensé et renferme avec quelques lymphatiques thrombosés par des cellules cancéreuses, des ganglions complètement dégénérés (pl. VII).

6° *Au niveau de l'abouchement.* — La coupe est faite au niveau du confluent veineux jugulo sous-clavier. On voit, de place en place, des amas de cellules cancéreuses qui ont infiltré les parois veineuses et obstrué la lumière. Sur la partie postérieure du confluent et vers le milieu de la coupe, se trouve un cordon de cellules néoplasiques, vestige du canal thoracique, qui pénètre dans la lumière veineuse par un bourgeon. Autour de ce bourgeon, nous trouvons un caillot en voie de transformation fibreuse et qui contient dans ses mailles des cellules cancéreuses (pl. VIII).

OBSERVATION V

(Cooper, *Medical Record*, 1798, in thèse de Godde.)

Un ouvrier se plaint de douleurs au niveau du testicule droit. Il présente, dans les mois qui suivent, une tumeur abdominale. Meurt au bout de sept mois et demi.

Autopsie. — Tumeur du testicule, dégénérescence cancéreuse des lymphatiques du déférent et des ganglions lombaires.

Cancer du canal thoracique à l'ouverture duquel s'écoule un liquide blanchâtre.

Au niveau de sa crosse le canal thoracique se perd dans une masse cancéreuse et redevient perméable et normal au-dessus de ce point.

OBSERVATION VI

(Andral, 1824, *in* thèse de Godde.)

Femme morte de cancer à l'utérus.

Autopsie. — Cancer du canal thoracique, liquide blanchâtre dans la lumière de ce conduit. La veine sous-clavière gauche où s'ouvre le canal thoracique est distendue, depuis son origine jusqu'aux veines cave supérieure et brachiale, par des caillots sanguins ayant « contracté d'intimes adhérences avec la paroi de la veine. Les autres veines ne présentaient rien de semblable. Y avait-il quelque rapport entre cet état de la veine et l'affection cancéreuse du canal thoracique ».

OBSERVATION VII

(Cruveilhier, *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 1838, *in* thèse de Godde.)

Tumeur encéphaloïde avec péritonite suraiguë et mort. Cancer du canal thoracique, un liquide blanchâtre y est contenu. L'ouverture est libre dans la veine sous-clavière gauche.

OBSERVATION VIII

(Virchow, *Annales de Virchow*, 1880, et thèse de Godde.)

Cancer de l'œsophage et du foie. Cancer du canal thoracique. Chylifères distendues.

Liquide clair dans l'abdomen.

Le canal thoracique et les chylifères de l'intestin étaient remplis d'un liquide contenant beaucoup de graisse.

OBSERVATION IX

(Weiget, 1880, cité par Virchow dans *les Annales de Virchow*, et thèse de Godde.)

Cancer du rectum. Extension du bassin. Cancer du canal thoracique et des ganglions lymphatiques qui contiennent les mêmes éléments cancéreux que le rectum.

OBSERVATION X

(Euzmann, thèse de Bâle, 1883.)

(*Étude sur l'anatomie pathologique du canal thoracique*, et thèse de Godde.)

Cancer de l'utérus généralisée. Cancer du canal thoracique, mêmes éléments cancéreux qu'au niveau de l'utérus. Ascite légère, le liquide est jaune sombre et floconneux.

OBSERVATION XI

(Leydhecker. — *Virchow's Archiv.*, CXXXIV.)

Cancer du canal thoracique avec ascite chyliforme.

OBSERVATION XII

(Troisier, *Bulletin de la Société médicale
des Hôpitaux*, 1889.)

Présente une observation de Raymond. Un cas de cancer du canal thoracique avec adénopathie sus-claviculaire gauche consécutif à un cancer de l'utérus.

OBSERVATION XIII

(Troisier, *Presse médicale*, 21 mai 1898.)

Homme de trente-quatre ans. Après avoir présenté des hématuries et des coliques néphrétiques à gauche se plaint de douleurs vives dans la région lombaire. A ce niveau on sent une tumeur qui fait corps avec le rein. Le malade maigrit, est pris d'hémoptysie et d'accès de suffocation. Il meurt trois mois après.

Autopsie. — Cancer du canal thoracique secondaire à un cancer de la capsule surrénale gauche. Noyaux secondaires du rein. Ganglions envahis; rénaux lombaires médiastinaux et sus-claviculaires gauches. Lymphangite pulmonaire cancéreuse. Noyaux métastatiques du parenchyme. Le canal thoracique est envahi dans toute son étendue. Intégrité de la citerne de Pecquet. Terminaison dans la veine sous-clavière par un champignon cancéreux qui fait saillie dans la lumière du vaisseau veineux.

OBSERVATION XIV

(Troisier, *ibid.*)

Femme de cinquante ans. Ascite abondante et hydrothorax. Cancer du col de l'utérus, envahissement du vagin. Ganglions sus-claviculaires à gauche et à droite.

Autopsie. — Cancer de l'utérus, de l'uretère, du foie. Liquide jaunâtre dans le péritoine et les plèvres.

Cancer du canal thoracique. A 3 ou 4 centimètres de sa terminaison il plonge dans une masse cancéreuse où il est impossible de l'isoler. En ouvrant le tronc veineux brachio-céphalique gauche on voit qu'à la terminaison du canal dans la veine se trouve un bourgeon cancéreux.

OBSERVATION XV

(Troisier, *ibid.*)

Femme, cinquante quatre ans. Cancer de l'estomac, tumeurs métastatiques sur les fémurs.

Autopsie. — Cancer de la petite courbure. Envahissement du pancréas, du foie, des ganglions lombaires et médiastinaux. Lymphangite pleurale. Dégénérescence cancéreuse des fémurs.

Cancer du canal thoracique. La citerne de Pecquet est dégénérée, le canal thoracique est moniliforme. L'embouchure est libre dans la veine sous-clavière.

OBSERVATION XVI

(Troisier, *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 27 juillet 1900.)

Un cas de cancer du canal thoracique.

OBSERVATION XVII

(Mathieu et Nattan, Larrier. *Société médicale des Hôpitaux*, 2 décembre 1898 et thèse de Godde.)

Homme de soixante ans. Cancer de l'estomac. Double varicocèle, un peu d'œdème aux pieds. Battement des pédicules très diminué. Ganglions sus-claviculaires.

Cancer de la veine thoracique. Thrombose de la veine sous-clavière. Le caillot renferme des cellules cancéreuses.

OBSERVATION XVIII

(Sénator, *Chariti Ann. Berlin*, 1895, XX, 263.)

Ascites chylosus und chylothorax duplex carcinom des ductus thoracicus.

OBSERVATION XIX

(Schramm, *Berlin. Klin. Woch.*, 1896 et *Médecine moderne*, 19 décembre 1896.)

Cancer du canal thoracique, coexistence d'ascite chyloforme.

OBSERVATION XX

(Decloux et Nattan-Larrier, *Bulletin de la Société anatomique*, 5 mars 1897.)

Cancer du canal thoracique.

OBSERVATION XXI

(Nattan-Larrier, *Bulletin médical de Paris*, 1900, t. XIV, 533-535.)

Cancer secondaire des voies chylifères. Ascite chyloforme.

OBSERVATION XXII

(Moutier et Marre, *Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique*, mai 1910, n° 3, t. XXII, et in thèse de Bourquelot.)

Cancer de l'estomac. Ganglions sus-claviculaires gauches. Métastase du sein gauche. Épanchement pleurétique à gauche.

Autopsie. — Linitis gastrique. Granulations cancéreuses éparses dans l'hémithorax gauche. Liquide citrin. Canal thoracique et citerne de Pecquet envahis et oblitérés.

OBSERVATION XXIII

(Lizzorio, *Gior. d. r. Accad. di. Med. di Torino*,
1900, t. VI, 621-24.)

Un cas de stase lymphatique consécutif à l'envahissement
cancéreux du canal thoracique.

OBSERVATION XXIV

(Dock, *Tr. Ass. Physicians. Phila.*, 1907, 464-476.)

Épanchement pleurétique et péritonéal chyloforme. Can-
cer du canal thoracique.

OBSERVATION XXV

(Dévé, *Normandie médicale*. Rouen, 1905, t. XX, 226.)

Cancer de l'estomac à forme ictérique. Thrombose cancé-
reuse du cœur droit. Noyaux pulmonaires. Cancer du canal
thoracique.

EN RÉSUMÉ

L'oblitération cancéreuse du canal thoracique nous apparaît comme une complication, un mode de la généralisation des cancers abdominaux. L'utérus ou l'estomac sont dans la majorité des cas le siège du néoplasme primitif.

CLINIQUEMENT

L'oblitération cancéreuse du canal thoracique se traduit par un *syndrome*, lequel comporte les éléments suivants :

1° *Un œdème* blanc, dur, difficilement dépressible. Cet œdème envahit peu à peu les téguments dont les lymphatiques sont tributaires du canal thoracique. Il siège au niveau des membres inférieurs, le droit et le gauche également, infiltre les parois de l'abdomen ; au niveau des parois thoraciques, il envahit l'hémithorax gauche puis le membre supérieur gauche. Donc, l'hémithorax droit le bras droit et l'extrémité céphalique, tributaires de la grande veine lymphatique sont respectés par l'œdème. La limite de la

zone envahie et de la région indemne est parfois indiquée par un bourrelet œdémateux. Cet œdème peut être masqué vers la fin de la maladie par un œdème veineux surajouté dû à des thromboses veineuses.

2° Un *épanchement* pleural siégeant à gauche soit exclusivement de ce côté (cas le plus fréquent), soit qu'il y ait coexistence d'un épanchement léger du côté droit, soit, mais plus rarement, épanchement aussi abondant du côté droit que du côté gauche.

Un autre signe de même ordre, c'est l'ascite qui semble cependant moins fréquente que la pleurésie. L'ascite peut être isolée ou coexister avec les diverses formes d'épanchements pleuraux.

Le liquide des séreuses peut être de nature différente : tantôt on est en présence d'un épanchement chyloforme vrai, c'est-à-dire contenant les substances du chyle, le cas est rare. Le plus souvent le liquide est citrin ou hémorragique. Parfois il est lactescent, d'apparence chyloforme ; il doit cet aspect à la présence de cellules cancéreuses en voie de dégénérescence graisseuse.

3° L'*adénopathie* sus-claviculaire gauche se rencontre dans tous les cas d'oblitération cancéreuse du canal thoracique. Le ganglion peut devenir très volumineux et dépasser les dimensions d'une orange. Bien qu'il puisse exister en dehors de toute altération du canal thoracique, ce signe, constant dans tous les cas d'oblitération cancéreuse du canal, est un des meilleurs éléments du syndrome.

4° La *thrombose* des vaisseaux veineux de la

base du cou à gauche est un fait presque constant à l'autopsie ; cliniquement il est plus difficile d'en faire le diagnostic : les douleurs vives, spontanées, irradiant vers le cou et le membre supérieur gauche, la sensation de cordons durs et douloureux à la palpation très légère en constituent les meilleurs signes.

De plus, ces thromboses ont pour conséquence l'apparition d'un œdème veineux qui se superpose à l'œdème lymphatique préexistant, le masque le déforme, pouvant faire dévier le diagnostic, le fait est donc intéressant à connaître.

ANATOMIQUEMENT

1° Le canal est oblitéré par le cancer dans sa totalité ou en partie ;

2° Il y a prédominance des lésions oblitérantes au niveau de la portion terminale.

3° Souvent un bourgeon cancéreux fait saillie dans la lumière du confluent veineux au niveau de l'aboutissement du canal thoracique et provoque à cet endroit la formation d'un caillot dans lequel on voit des cellules cancéreuses.

HISTOLOGIQUEMENT

1° *Le canal thoracique* : a) a ses parois épaissies par infiltration œdémateuse avec diapédèse de leucocytes. On trouve dans les tuniques, mais surtout

dans la tunique, interne des trainées de cellules cancéreuses ; b) lorsque la lumière est libre elle est occupée par des amas de cellules lymphatiques et des cellules cancéreuses ; c) au niveau des points oblitérés la lumière est comblée par des travées conjonctives qui renferment dans leurs mailles des cellules cancéreuses.

2° *Les différents organes* présentent des lymphangites cancéreuses surtout fréquentes au niveau du poumon et de la plèvre gauches, des surrénales du péritoine, du foie, des reins.

PATHOGÉNIE

I. — *Comment se fait l'oblitération*

- a) Par thrombose primitive du canal thoracique.
- b) Par thrombose veineuse primitive : c'est-à-dire par la formation préalable d'un caillot sanguin au niveau de l'embouchement du canal dans la veine sous-clavière gauche. Ce caillot est provoqué par l'action irritative de la cellule cancéreuse qui cause la thrombose comme le ferait tout agent microbien.

II. — *Conséquence de cette oblitération*

- 1° Stase lymphatique ;
- 2° Augmentation de la pression dans les voies lymphatiques afférentes du canal ;
- 3° Dilatation consécutive de ces canaux ;

4° Dans ces lymphatiques dilatés, dissémination des germes cancéreux en tous sens ou plutôt vers le seul possible, c'est-à-dire en arrière du point obli-téré d'où :

Lymphangites cancéreuses rétrogrades.

5° Œdème ;

6° Épanchements des séreuses.

III. — *Action de la cellule cancéreuse sur le sang et ses conséquences*

1° La cellule cancéreuse, comme le microbe, nous apparaît douée du pouvoir de coaguler le sang ;

2° En provoquant la thrombose au niveau de l'abou-
chement du canal thoracique dans la veine sous-cla-
vière, la cellule cancéreuse se ferme, pour ainsi dire,
l'entrée du système veineux.

Nous voyons là un des plus intéressants proces-
sus de défense de l'organisme.

Vu : le Président de la thèse,
PIERRE MARIE

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

1. BELIN. — Adénopathies à distance dans les cancers viscéraux. Thèse de Paris, 1888.
2. BOURQUELOT. — Des Généralisations extra-thoraco-abdominales du cancer de l'estomac. Thèse de Paris, 1909.
3. COOPER. — Cancer du canal thoracique (Medical Record, 1798).
4. COUDRAY. — Rôle des ganglions lymphatiques dans l'infection cancéreuse (Journal de Médecine de Paris, 1901, 278).
5. DEGLoux et NATTAN-LARRIER. — Cancer du canal thoracique (Bulletin de la Société anatomique, 5 mars 1897).
6. DOCK. — Chylous Ascite und chylous pleuresies in a case of lymphocytoma involving the thoracic duct (Tr. Ass. Physicians. Phila., 1907, 464).
7. EUZMANN. — Étude sur l'anatomie pathologique du canal thoracique. Thèse de Bâle, 1883.
8. FREIDREICH. — Ganglion sus-claviculaire et cancer de l'estomac (Klinische Wochenschrift, Berlin, 1874, n° 1).
9. GÉRAUDEL. — Noyaux cancéreux secondaires du foie et des poumons par envahissement lymphatique rétrograde (Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique, 1910, n° 3, t. XXII. — Société de

Biologie. Compte rendu, 18 février 1910. — Presse médicale, 13 avril 1910).

10. GODDÉ. — Cancer du canal thoracique. Thèse de Paris, 1898.
11. GOYARD. — Valeur clinique des adénopathies externes à distance dans les cancers de l'estomac. Thèse de Paris, 1902.
12. LEGENDRE. — Bulletin de la Société médicale des hôpitaux, 1838.
13. LEBERT. — Traité d'anatomie pathologique, 1861.
14. LIZORIO. — Un caso di stasi linfatica nei gangli linfatici da metastasi cancerose (Gior. d. r. Accad. di Med. di Torino, 1900, p. 621-624).
15. MATHIEU ET NATTAN-LARRIER. — Cancer du canal thoracique. Société médicale des hôpitaux, 2 décembre 1898.
16. MÉNÉTRIER ET GAUCKLER. — Cancer de l'estomac, du canal thoracique et des ganglions sus-claviculaires gauches : épanchements chyloformes des séreuses et généralisation cancéreuse par voie lymphatique rétrogradé (Bulletin de la Société médicale des hôpitaux, 6 novembre 1902).
17. MÉNÉTRIER ET MALLET. — Cancer de l'utérus, du canal thoracique. Linitis pleurale. Société médicale des hôpitaux, 6 novembre 1908.
18. MÉNÉTRIER. — Le cancer (Nouveau traité de médecine de Gilbert et Thoinot, fascicule 3).
19. MOUTIER ET MARRE. — Cancer de l'estomac, métastase au niveau du sein, cancer du canal thoracique (Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, t. XXII, n° 3, 1910).
20. NATTAN-LARRIER. — Cancer secondaire des voies chylifères avec ascite chyloforme (Bulletin médical de Paris, 1900).

21. — Les Cancers du canal thoracique et ascite chyleuse (Bulletin médical de Paris, p. 804, 1900).
 22. — Les Cancers du canal thoracique. Clinique du laboratoire de l'Hôtel-Dieu. Conférences du mercredi. Masson, éditeur, 1906.
 23. SCHRAMM. — Observation d'un cancer du canal thoracique avec ascite chyloforme (Médecine moderne, 19 décembre 1896).
 24. SÉNATOR. — Ascite chyloforme et double pleurésie chyleuse. Cancer du canal thoracique (Charité ann. Berlin, XX, 263, 1895).
 25. SMITH. — Peut-on diagnostiquer l'oblitération de la citerne du chyle ? Liège, 1900 (le Scalpel, LII, 224).
 26. SCHWEDENBERG. — Sur le cancer du canal thoracique. Kiel. Berlin, 1905.
 27. TROISIER. — Cancer du canal thoracique et adénopathie sus-claviculaire gauche (Bulletin de la Société médicale des hôpitaux, 1886).
 28. — Ganglions sus-claviculaires dans les cancers abdominaux (Archives générales de médecine, février et mars 1889).
 29. — Idem., 1893 avril.
 30. — Cancer du canal thoracique (Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 1897, 302 à 317).
 31. — Cancer du canal thoracique (Société médicale des hôpitaux, 1898, 455).
 32. — Cancer du canal thoracique (Presse médicale, 21 mai 1898).
 33. — Un cas de cancer du canal thoracique (Bulletin de la Société médicale, 27 juillet 1900).
 34. VOUZELLE. — Contribution à l'étude de la limite plastique de nature cancéreuse. Thèse de Paris, 1910.
-

PLANCHE 1

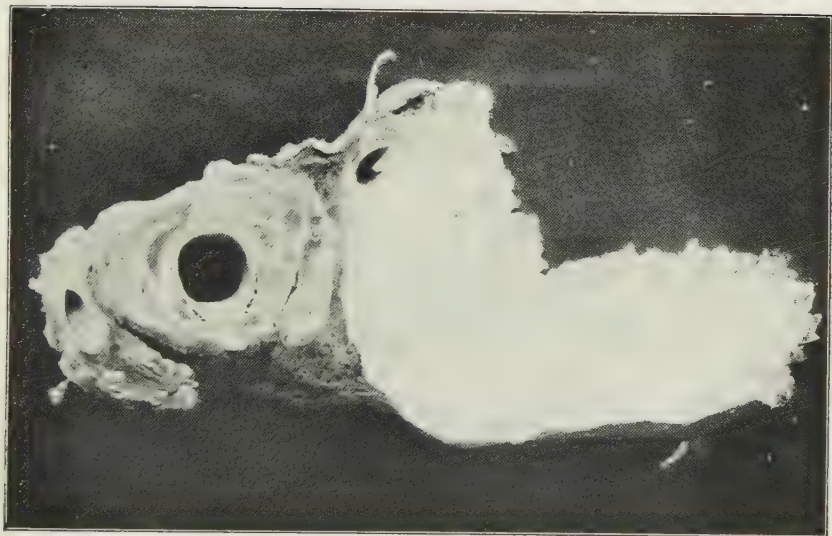


Ganglion de Troisier chez une malade atteinte de cancer de l'utérus.

(OBSERVATION III)

PLANCHE II

Coupe d'un ganglion de Troisier



Coupe horizontale de la région du cou, pratiquée au niveau de la partie moyenne de la tumeur ganglionnaire et montrant ses rapports avec la jugulaire thrombosée laquelle se voit tout à fait en avant. En arrière la carotide simplement comprimée. A droite on voit la partie inférieure du larynx entourée du corps thyroïde et qui s'est trouvé refoulée par la tumeur.

(OBSERVATION III)

PLANCHE III

Cancer de l'estomac et cancer du canal thoracique

(OBSERVATION IV)



Coupe horizontale au niveau de la citerne de Pecquet.

A gauche se trouve l'aorte. A droite de celle-ci et séparée d'elle par un espace conjonctif où se voient des sections de troncs lymphatiques remplis de cellules cancéreuses, est la citerne dont la lumière contient un magma puriforme. En arrière et à droite de la cavité, dans l'épaisseur de la paroi : un nodule cancéreux. En avant et à droite de ce dernier, le splanchnique droit. Devant tous ces organes, les faisceaux musculaires du pilier droit du diaphragme. Devant les muscles se trouve un ganglion cancéreux.

PLANCHE IV

Coupe horizontale passant au niveau du cardia

(OBSERVATION IV)



Le cardia présente un épaississement de toutes ses tuniques, particulièrement de la couche moyenne entièrement infiltrée de cellules cancéreuses.

Devant lui, le pneumogastrique gauche accolé à la paroi ; plus en avant un ganglion cancéreux.

Autour de lui les fibres musculaires du diaphragme. En arrière et à droite du cardia, le pneumogastrique droit refoulé contre la paroi par un ganglion cancéreux. Plus postérieurement section de l'aorte. A droite de celle-ci le canal thoracique dont la lumière libre est occupée par des amas de leucocytes. En arrière du canal, un ganglion cancéreux ; à droite de celui-ci, la veine grande azygos.

PLANCHE V

Coupe au niveau du médiastin inférieur

(OBSERVATION IV)



En avant, l'œsophage dont la partie antérieure est englobée dans un tissu conjonctif sclérosé et parsemé de lymphangites cancéreuses. Dans la cavité fait saillie un bourgeon cancéreux polypoïde développé dans l'épaisseur de sa muqueuse. Derrière l'œsophage se trouvent à gauche l'aorte et très à droite le poumon droit où l'on voit, à sa surface, sous la plèvre médiastine, des lymphangites cancéreuses représentées par des points noirs. Entre les deux, le canal thoracique dont les parois épaissies présentent dans le quart supérieur gauche un nodule cancéreux. En arrière et à droite du canal l'azygos thrombosée.

PLANCHE VI

Coupe au niveau de partie transversale de la crosse aortique

(OBSERVATION IV)

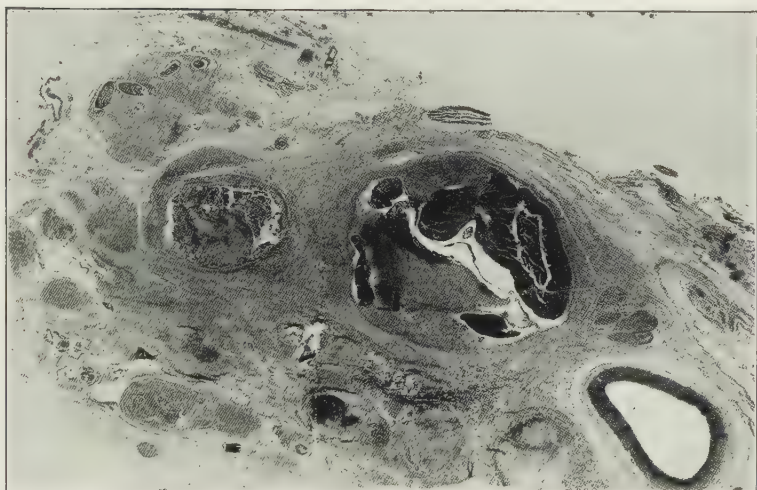


A gauche, section oblique et incomplète de la crosse aortique. A droite, trachée et œsophage dans le sinus antérieur gauche desquels se voit le récurrent gauche et un ganglion cancéreux. A gauche de l'œsophage et derrière l'aorte, le canal thoracique coupé deux fois car il décrit un coude à ce niveau : en avant, la partie non oblitérée du canal représente le bout inférieur. En arrière, la partie oblitérée représente le bout supérieur.

PLANCHE VII

Coupe au niveau de la région cervicale inférieure

(OBSERVATION IV)

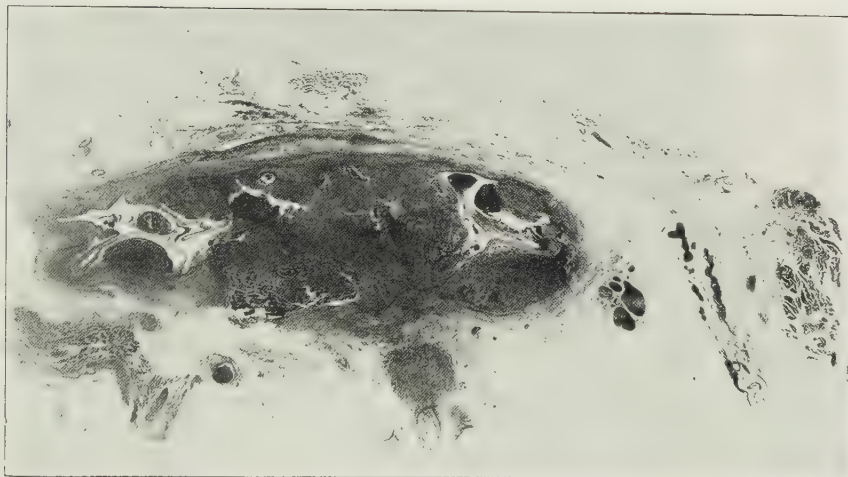


Cette coupe est pratiquée un peu au-dessus de la terminaison de la jugulaire interne, au niveau de la crosse du canal thoracique. En bas et à droite la carotide primitive gauche. En avant et à gauche de l'artère : la jugulaire interne thrombosée, le caillot est en noir ; sur les parois antérieure et postérieure de la veine : deux bourgeons cancéreux pariétaux en contact avec le caillot. Au centre du caillot une mince bande de tissu indique la coupe d'une valvule. Entre les deux vaisseaux le nerf pneumogastrique. En arrière de la veine et tout contre l'artère ; un ganglion cancéreux ; un peu à gauche, un cordon grisâtre où se voit une tache noire, c'est la portion ascendante de la crosse du canal thoracique complètement dégénéré. A gauche de la veine une autre cavité presque comblée : portion descendante de la crosse du canal. Plus à gauche une lumière irrégulière rétrécie par des bourgeons cancéreux, c'est la jugulaire externe.

PLANCHE VIII

Coupe au niveau du confluent veineux brachio-céphalique gauche

(OBSERVATION IV)



A droite, lumière irrégulière représentant l'abouchement de la jugulaire interne dans la sous-clavière : thrombose et bourgeons cancéreux à ce niveau ; la valvule apparaît au milieu du caillot sous forme d'une mince bandelette. A l'extrémité gauche, lumière irrégulière : abouchement de la jugulaire externe et là encore section de la valvule. Entre ces deux abouchements, masse noirâtre représentant un tissu conjonctif infiltré de cancer : c'est l'abouchement du canal thoracique oblitéré et transformé dont le conduit est encore en partie reconnaissable à la partie postérieure de cette masse. A droite et en arrière du point d'abouchement de la jugulaire interne se trouvent les faisceaux du pneumogastrique gauche.

PLANCHE IX

Canal thoracique au niveau du médiastin inférieur

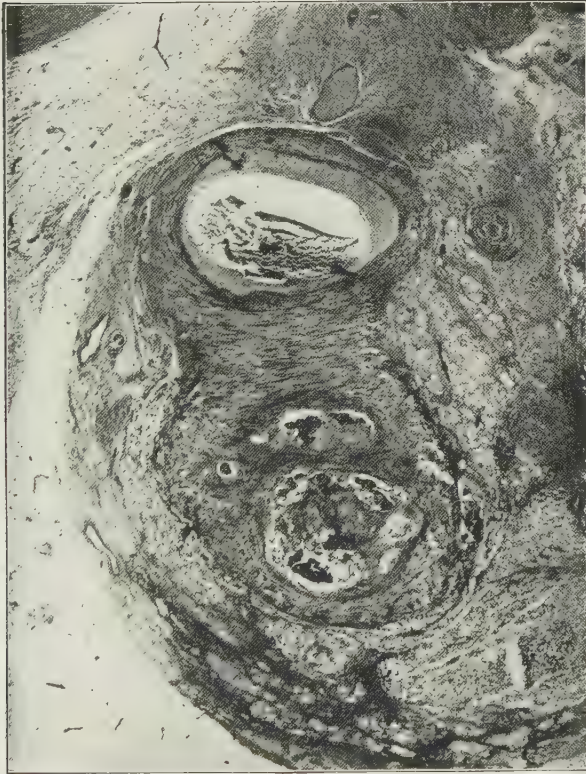
Grossissement = 10 diamètres



Le canal thoracique, encore perméable, renferme des leucocytes et des cellules cancéreuses libres. En haut à gauche : faisceaux musculaires de l'œsophage. En bas et à droite : fragment de l'azygos thrombosée. Le canal thoracique est au milieu et l'on trouve dans ses parois, surtout dans la tunique externe, des lymphangites cancéreuses et un noyau de cancer.

PLANCHE X

Canal thoracique au niveau de la crosse aortique
Grossissement = 10 diamètres

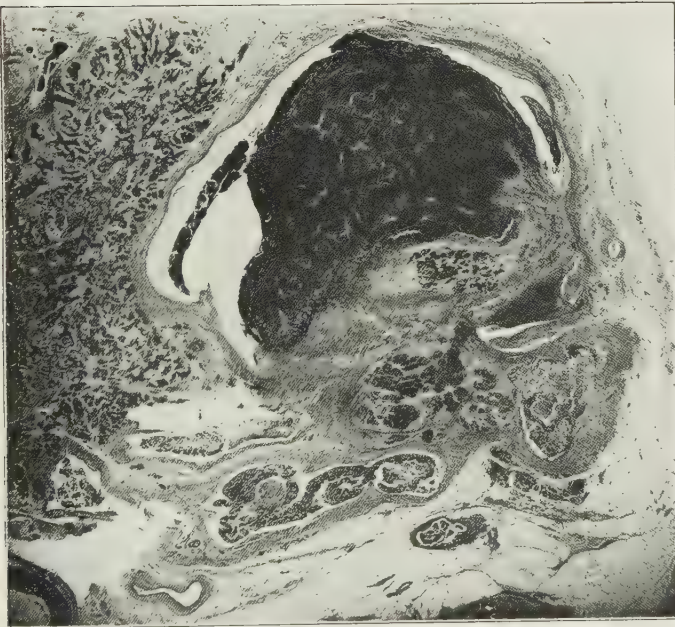


A ce niveau, le canal décrivant un coude a été sectionné deux fois. La portion non oblitérée représente le bout inférieur afférent, la portion oblitérée le bout supérieur efférent. Entre les deux portions se trouvent les stries de la tunique musculaire circulaire obliquement coupée.

PLANCHE XI

Canal thoracique à son abouchement dans la jugulaire interne
Grossissement = 10 diamètres

(OBSERVATION II)



Vers la partie supérieure de la figure, masse hémisphérique représentant le caillot qui occupe la lumière de la jugulaire interne. Derrière le caillot ; tissu fibreux infiltré de cellules cancéreuses (traînées noires). Plus bas, une lumière longue de 3 centimètres et occupée par des cellules cancéreuses représente le canal thoracique. A gauche, tissu conjonctif de la région infiltré de cellules cancéreuses (noires).

PLANCHE XII

Coupe de la capsule surrénale gauche

(OBSERVATION IV)



Gr. = 50 D

En haut, vaisseau lymphatique rempli de cellules cancéreuses. Le tissu est parsemé de trainées de lymphangites cancéreuses disposées parallèlement aux cordons cellulaires de la couche corticale et aux vaisseaux sanguins de la région.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-propos.....	9
Historique.....	13
Étiologie.....	19
Étude clinique.....	23
1° L'œdème.....	23
2° Les épanchements.....	25
3° Les adénopathies.....	28
4° Les phlébites.....	30
Anatomie pathologique.....	33
1° Macroscopique.....	33
2° Histologie.....	35
Pathogénie.....	39
1° Comment se fait l'oblitération.....	39
2° Conséquences de l'oblitération.....	41
3° Action de la cellule cancéreuse sur le sang.....	43
Observation I.....	46
— II.....	61
— III.....	76
— IV.....	83
— V à XXV.....	94
Conclusions.....	103
Bibliographie.....	109

Planches hors texte.

